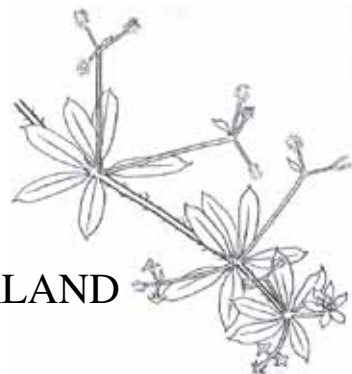


Växter



I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



Nr 3 2009 Årg. 27

Växter i Hälsingland och Gästrikland (VÄX) ges ut av Gävleborgs Botaniska Sällskap (GÄBS), lokalförening av Svenska Botaniska Föreningen (SBF). VÄX kommer ut ett vårunummer, ett sommarnummer och två höstnummer.

Du blir medlem i GÄBS och erhåller VÄX genom att betala in årsavgiften på GÄBS postgirokonto 57 58 11 - 5. Årsavgiften för 2009 är 150 kr. I denna avgift ingår medlemskap i SBF. För familjemedlemskap är årsavgiften 25 kr (inkluderar ej VÄX).

SBF:s årsavgift för 2009 är 295 kr, inkluderande prenumeration på SBT. Postgiro 48 79 11-0.

Adressändringar och medlemsregistrering; Birgitta Wannberg Skindravägen 15, 822 91 Alfta. 0271/100 51. birgitta.wannberg@particleoptics.se

Önskemål och bidrag i alla former för kommande VÄX mottages tacksamt av redaktionen:

Anders Delin, Kulgatan 40, 811 71 Järbo, 0290/700 87, anders.delin@natturskyddsforeningen.se
 Birgitta Hellström, Ringv. 35, 818 41 Forsbacka, 026/359 60, birgitta.m.hellstrom@telia.com

GÄBS styrelse 2009

Ordförande	Barbro Risberg	Hagmarksgatan 44	813 33 Hofors	0290/76 58 20
Vice ordf.	Anders Delin	adress enligt ovan		
Sekreterare	Björn Wannberg	Skindravägen 15	822 91 Alfta	0271/100 51
Kassör	Birgitta Wannberg	Skindravägen 15	822 91 Alfta	0271/100 51
Ledamot	Birgitta Hellström	adress enligt ovan		
	Gunni Hedkvist	Främlingshemsv. 18	810 22 Årsunda	026/29 02 11
	Ann-Christin Jäderholm	Grönviken	820 76 Jättendal	0652/161 81
Suppleant	Maj Johansson	Bäckan 682	820 46 Ramsjö	0651/930 21
Suppleant	Magnus Bergström	Södertorp 9236	762 91 Rimbo	070/209 42 00

Valberedning: Sven Norman 0652-204 18, Magnus Andersson och Peter Ståhl

GÄBS bildades i Gävle den 7 februari 1982. Sällskapets syften är:

1. Att sammanföra människor, som är intresserade av botanik i allmänhet eller någon av botanikens många specialgrenar, och verka för spridandet av kunskaper inom dessa områden.
2. Att utforska floran i Gävleborgs län.
3. Att verka för skydd och vård av hotade växter och växtsamhällen i länet.

I Hälsingland bedrivs projektet "Hälsinglands flora" med Anders Delin som ledare och Ann-Christin Jäderholm som rapportmottagare för hotade arter. I Gästrikland pågår projektet "Gästriklands flora" med Peter Ståhl som ledare, Birgitta Hellström som handhavare av florarutor och Ove Lennström som rapportmottagare för hotade arter.

GÄBS har 262 medlemmar och 19 familjemedlemmar. (2009-08-13).

GÄBS hemsidesadress är: <http://www.sbf.c.se/GABS/>

Webmaster är Magnus Bergström (magnus.bergstrom@norrtaalje.se)

Omslagsbild: Rotfibbla Storåsen. Foto: Barbro Risberg

Elfenbenslaven, epifyt i ett unikt kvillområde

Bo Norell

Längs Testeboån, vid Brännsågens bosättning några mil nordväst om Gävle i Gästrikland, finns ett unikt skogsområde med ett stort uppdelat forssystem av åar, bäckar och rännilar, ett så kallat kvillområde, där ån har en fallhöjd på ca 18 meter. Åns forsande vatten skapar en hög och jämn luftfuktighet. Det näringsrika sedimentet som följer med vattnet vid översvämningarna, gynnar den strandnära och lummiga lövsvämskogen med inslag av örter som hampflockel *Eupatorium cannabinum*, stora safsabestånd *Osmunda regalis* och ädla lövträd.

Kvillområdet hyser en rad sällsynta och hotade arter, som här möts i en sydlig och nordlig utpostsgräns, bl.a. glesgröe *Glyceria lithuanica*, lundskafting *Brachypodium sylvaticum*, jättelav *Lobaria amplicissima*, grynlav *Pannaria conoplea*, stor vaxlav *Dimerella lutea*, ringlav *Evernia divaricata*, aspegelelav *Collema subnigrescens*, stiftgelelav *C. furfuraceum*, grynlav *C. subflaccidum*, västlig njurlav *Nephroma laevigatum*, gråblå skinnlav *Leptogium cyanescens*, aspfjädermossa *Neckera pennata* och hårklomossa *Dichelyma capillaceum*. Dessutom har här flera hackspettarter, sällsynta fåglar, djur, laxfiskar och insekter sina anpassade livsmiljöer. Det är ett Nedre Dalälven i miniatyr.

Elfenbenslaven *Heterodermia speciosa*

En av områdets stora rariteter, elfen-

benslaven, hittades här första gången på 1970-talet av Lars Ericson, nu professor i Umeå. Den växte på en smalstammig lönn *Acer platanoides* på en liten holme i ån. Lönnen stod kanske lite väl nära den högt forsande vårfloden och blev troligen utsatt för det höga vattnet och med dess drivande och pressande isflak. Det lilla trädet med elfenbenslaven dog så småningom och började ruttna. När så en vårflod kom i slutet av 1990-talet, försvann en stor del av lönnstammen och med den elfenbenslaven.

Under 2004 granskades den korta stubbe som stod kvar av lönnen och vid en utskjutande gren med mossor satt en mycket liten elfenbenslavbål kvar bland mossorna. 2005 beslutades att en räddning måste till. Med lagligt tillvägagångssätt förflyttades lavbålen upp till en tryggare stam strax intill. Hur det gick med den sedan vet jag inte. Kontroll kommer att ske under denna höst.

Elfenbenslaven på en ny lokal

Under vårvintern 2009 fick jag ett mail från Göran Vesslén, som jobbar med åtgärdsprogram för hotade arter på naturförvaltningsenheten på Länsstyrelsen i Gävle. Han trodde sig ha hört något om ett nytt fynd av elfenbenslav någonstans efter Testeboån. Han visste inte var ryktet kom ifrån, så han kontaktade alla som kunde tänkas ha varit vid ån för inventeringar eller fiske det senaste året.

För många inventerare brukar det vara i Brännsågen-området. Jag visste inget om detta, bara att den senaste lilla lavbålen från den lilla lönnstubben nu var flyttad till en säker, vuxen närbelägen lönn. Senare meddelade Göran att ingen hade sett till denna lav. Ryktet var en skröna och jag blev intresserad.

Då jag föreslog Göran att jag själv skulle göra en riktad inventering av en eventuell förekomst av elfenbenslav kring Brännsågenområdet och öar nerströms Oslättsfors blev han intresserad och gav klartecken för en inventering genom Länsstyrelsens försorg. En uppblåsbar gummibåt införskaffades. Det skulle ju handla om att ta sig ut på alla de öar som var svårtillgängliga. Vattnet var också för strömmande för vadning vid igångsättandet. Vårfloden hade inte riktigt lugnat ner sig än. Och rikligt med vatten var det nu i Testeboån.

Den första juni 2009 påbörjades sökandet av eventuell elfenbenslav på de närmaste öarna kring det tidigare fyndet och på lövträd, speciellt ädellövträd. På några av de största öarna i öster (inga namn finns på öarna) påträffades den gryniga geelaven *Collema subflaccidum* och västlig njurlav *Nephroma laevigatum* på aspstammar *Populus tremula*. Strax nedströms ön med förstagångsfyndet finns tre mindre öar, mot norr, där ringlav *Evernia divaricata* påträffades. Två av fynden var på döda enstammar och -grenar *Juniperus communis* och en på en granlåg *Picea abies* kvistar.

Gummibåten tog sig fint fram i det hårt strömmande vattnet och snart var inventeringen nerströms vägbron klar. Ingen elfenbenslav kunde hittas. Sydost

om Brännsågen finns ett tulle, lokal benämning på en gammal sidvallsäng längs Tyllebäcken, en av de många ågrenarna i kvillområdet. Ängsmarken var nu under igenväxning med bl.a. ask *Fraxinus excelsior*, ganska många. Här gjordes en noggrann kontroll av dessa stammar. Inget här heller. Nu hade jag inga större förhoppningar till att hitta nya fynd av elfenbenslaven.

Väster om förstagångsfyndön, uppströms om vägbron, finns en samlad grupp av öar. På en av öarna finns en stuga, kanske en gammal flottarstuga, som nu blivit fiskarstuga. På en annan ö gjordes ett fynd av hårklomossa *Dichelyma capillaceum* på en kal lodsida av en strandnära större, mossig sten. Här kunde man ta sig över till ytterligare en ö i riktning mot väster. Bestånd av äldre ask som lutar åt alla håll på grund av att stammarna utgår från gemensam bas står precis i kanten mot än. Tillsammans med rikligt med risig hägg *Prunus padus* och tre stora granar är detta öns skogsbestånd.



Elfenbenslav vid Testeboån. Foto Bosse Norell

På den första asken sågs några bålur av någon lav bland stammens mossor. Som tur var kunde jag få upp en fot ca en halv meter upp mellan stammarna i den delade stambasen. Det var precis vad som behövdes för att kunna se med luppen på den nedersta lavbålen. Nu hajade jag till ordentligt. Nog såg det ut att vara elfenbenslaven allt. Allt stämde. Den glänsande elfenbensvita färgen, den rikligt förgrenade bålen, de vitmjöliga soralen, spridningshabeterna på de inre grenspetsarna, och den vitgula undersidan som har korta rhiziner, glesa fästhår. Men apothecier sågs inte från mina vinklar på någon av bålarna. Mitt jubel dånade på den lilla ön, men ljudet dränktes direkt av det forsande vattnet.

Jag klev ner för att begrunda vad jag har sett. Nio bålur satt på denna tvådelade ask. När de övriga askarna hade kontrollerats blev resultatet 47 lavbålur på 7 askstammar. Och bålarna täckte totalt hela 20, 215 dm².

Detta är troligen en av de större elfenbenslavlokalerna i Sverige, och definitivt den sydligaste och den enda förekomsten på mossiga trädstammar, en epifyt. Elfenbenslaven är dessutom en av Sveriges allra sällsyntaste lavar. De övriga lokalerna för elfenbenslav finns på fuktiga, kala eller mossiga bergväggar i Dalarnas och Norrlands inland och fjälltrakter.

Ytterligare områden längs Testeboån besöktes. Ett var det bortre flödet i den nordligaste delen av det stora kvillområdet vid Brännsågen. Båda sidor av ån genom-söktes. Här finns en stor potential för sällsynta arter. Området har här ett ännu mindre kvillområde inuti det stora. Fantastiska safsabestånd breder ut sig längs de många fåror. Inget fynd här.

Ett annat område var vattenvägen mellan Skålängsholmen och Forsbyholm. Här kom gummibåten väl till pass i kraftiga strömmar och forsande ånackar. Farkosten kändes stabil och jag kände mej säker. Lövträd, speciellt askar, på flera öar genom-söktes tämligen hastigt. Jag fann ingen elfenbenslav, däremot på grova aspstammar stiftgelelav *Collema furfuraceum* och aspegelav *C. subnigrescens* tillsammans med skinnlav *Leptogium saturninum*.

Det kändes som om man var på Amazonfloden. Fantastiska lummiga öar med ekar *Quercus robur* och ädellövträd omgivna av starkt strömmande vatten. I en håla i en stor ek satt en stor slaguggleunge och tittade ut, den skulle nog snart ge sig iväg. Strandnära gående rådjur och fjolårskalvar som betade av de snåriga videbuskarnas blad, syntes ofta. Flottfärden gick sedan ner till Brännsågen, en sträcka på ca 4 km.

Ytterligare ett område besöktes, Sjuforsholmarna ännu längre uppströms i Testeboån. Här var ädellövträden ytterst få. Asparna var de dominanta lövträden, där jag i en tidigare rapport (2005) noterade rikligt med gelelavar. Nu hittades en mera hotad art, gråblå skinnlav *Leptogium cyanescens*, som fanns på ett halvt uppstickande stenblock på fastlandet norr om Sjuforsholmen.

Hur fantastiskt är det inte att av en ren slumpmässig förfrågan om något som troligen redan har försvunnit, genom en makalös tur få göra ett av sitt livs mest spännande upptäckter genom att finna en av Sveriges allra sällsyntaste lavar. Det känns nu skönt att elfenbenslaven åter finns längs Testeboåns lummiga och vattenstänkta stränder.

Sjuberget i Alfta – enda lokal i Hälsingland för vippärt *Lathyrus niger*

Anders Delin

Sjuberget ligger vid sjön Galvens norra strand, nära dess östra ände. Större delen av berget ligger i Alfta församling, den östligaste delen i Arbrå. Berget ligger nära Galvens by och har troligen varit starkt berört av skogsbete och annan brukning. Berggrunden är enligt kartan inte speciellt basisk, men när lodytorna granskas närmare ser man stora ytor av en diabasliknande grönsten, som en gång i den surare bergarten. Moränen i nedre delen av slutningen innehåller mycket mjåla, och en stor del av blocken och stenarna där är grönsten, kanske ett par tiotal procent. Höjden över havet är mellan 172 och 290 m.

Erik Collinder från Arbrå fann 1874 i detta berg vippärt. Belägg finns i herbariet i Uppsala. Enligt P.W. Wiströms förteckning från 1898 har vippärten påträffats även i Gruvbyn i Los, av F.J. Öfverberg, men belägg saknas för den lokalen och vi har inte kunnat återfinna den. För närvarande är alltså lokalen i Sjuberget den enda bekanta i Hälsingland. Den är också den nordligaste i landet. Vippärten lever kvar där i en ganska stark population, vilket jag glädde mig åt att se vid mitt första besök i berget 1974. Vid ett återbesök 1981 såg jag ca 175 ex. och antalet var ungefär lika stort när jag senast var där den 18 juli 2009.

Liksom i Gästrikland växer vippärten mest högt upp i berget, nedom smärre lodytor som finns i diabasgången. Bran-

ten är uppspaltad och rätt svårorienterad, och vid tidigare besök försökte jag ange lokalerna med vissa märkliga träd som orienteringspunkter. Nu har vi GPS, som ger skaplig noggrannhet trots att berget skymmer en del av satelliterna. Alla koordinaterna nedan har en noggrannhet mellan 5 och 7 meter. En av orienteringspunkterna är en gammal lyrtall med en klen skate mellan lyrans bägge grova stammar. Den står vid 6815887 1521816. En annan är en gammal tall med mycket långt brandljud med två invallningar och kolad mitt. Den står vid 6815888 1521843. Den tredje är en lind *Tilia cordata*, den enda i detta berg, som växer tätt intill en överluta i berget vid 6815891 1521804. Det finns emellertid ytterligare en lyrtall, som kan förvirra vid orienteringen. Den är klenare och står vid 6815866 1521875. Det finns även en överluta vid 6815893 1521772.

Den största gruppen av vippärtplanter växer vid linden, mellan 6815891 1521804 och 6815903 1521800. Där finns över hundra plantor. Ett par plantor finns vid 6815889 1521788. En grupp på ca 20 plantor står vid den gamla tallen med långt brandljud, mellan 6815888 1521843 och 6815879 1521846.

Hela det område som är vippärtens hemvist är ovanför den gamla stig, som 1998 gjordes om till traktorväg för en avverkning som inte blev av på grund av att Skogsstyrelsen satte stopp.

Traktorvägen utgår från stora vägen vid 6815823 1521627. Området är numer ett biotopskyddsområde.

I slutningen ovan traktorvägen är vegetationen i sin helhet mycket rik, med tydlig påverkan av den basiska bergarten. Piprör *Calamagrostis arundinacea*, vårärt *Lathyrus vernus* och häckvicker *Vicia sepium* är mycket talrika. Här finns även rikligt med blåsippan *Hepatica nobilis*, gulvial *Lathyrus pratensis*, gökärt *L. linifolius* och en hel del hässlebrodd *Milium effusum*. Skogstry *Lonicera xylosteum* finns här och var, särskilt i den västra delen. Skogsnarv *Moehringia trinervia*, gror på många ställen där jorden blottas i en rotvälta eller genom ett ras. Vid besöket 1974 fann jag också en planta av backvial *Lathyrus sylvestris*. I den västra delen finns även skogsvicker *Vicia sylvatica*. I de högre delarna av slutningen, delvis i kontakt med vippärten, växer rikligt med slätterfibbla *Hypocoeris maculata*. På utskjutande bergpartier finner man tjärblomster *Viscaria vulgaris*, kattfot *Antennaria dioica* och getrams *Polygonatum odoratum*. Även käringtand *Lotus corniculatus* håller till högt upp i berget.

Vippärten visar tecken på att trivas. Den blir åtminstone knähög och blommar rikligt och sätter rikligt med frukt. Vid mitt besök den 18 juli 2009 hade den kvar ett litet antal blommor, men på de flesta blomställningar satt nästan fullt utvuxna gröna baljor. Samtidigt hade vårärten mogna svarta baljor, som på många plantor hade spruckit upp och kastat ut sina frön. Slätterfibblan blommade. Tjärblomstret hade omogna fröhus.

Även floran av mossor och lavar är rik, på grund av den basiska bergart som kommer fram i vissa delar av berget. Här växer mossarter som piskbaronmossa *Anomodon attenuatus*, fällmossa *Antitrichia curtipendula*, guldockmossa *Homalothecium sericeum*, platt fjädermossa *Neckera complanata*, nordlig fjädermossa *N. oligocarpa* och blodlungmossa *Peltolepis quadrata*, en fjällart.

Av lavar har vi hittat skrovelav *Lobaria scrobiculata*, fjällig gytterlav *Fuscopannaria leucophaea*, gryinig filtlav *Peltigera collina*, nordlig filtlav *P. elisabethae* och spatelbrosklav *Ramalina pollinaria*.

Sjuberget har även andra vegetationstyper med intressanta arter. Nedanför traktorvägen, västerut, ungefär vid 681580 152180, finns ett hällområde med låg vegetation, där arter som backtrav *Arabidopsis thaliana*, norsk fingerört *Potentilla norvegica*, brunklöver *Trifolium spadiceum*, sparvsvicker *Vicia tetrasperma* och kalbinka *Erigeron acer* ssp. *droebachiensis* växer.

Under alla de år som vår inventering av Hälsinglands flora har pågått har ingen annan lokal för vippärt hittats. Dess kanske enda fäste i Hälsingland, i Sjuberget, är uppenbarligen starkt och för närvarande kan man inte se några hot mot vippärten i detta berg.

Brandfältet på Storåsen – andra sommaren

Barbro Risberg

I VÄX nr 2, 2009 berättade jag om vad som hade hänt under den första sommaren efter den stora skogsbranden på Storåsen i Hofors då 173 ha skogsmark brann. Här kommer en fortsättning.

När förra hösten kom var det mycket som var väl förberett för den sommar som skulle komma. Det fanns ymnigt med småplantor av svedjenäva, vårfryle, bergkorsört och framför allt mjölkört. Det fanns också mindre, spridda förekomster av ärtväxter, som käringtand, gulvial, skogsvicker och backvial. Björkskott hade redan börjat spira från roten av de brända stammarna. Delvis blev fortsättningen som vi kunnat förutse, men det dök också upp en del överraskningar.

Den brända skogen

Utvecklingen var annorlunda i den brända skogen och ute på det brända hygget. Jag väljer därför att skilja de båda miljöerna åt i min redogörelse. Den brända skogen bestod av två bestånd, ett med ca 25-årig tall *Pinus sylvestris* och ett med ca 40-årig gran *Picea abies*. I det senare fanns inslag av björk. Jag upplevde för övrigt ingen större skillnad mellan vegetationen i de båda bestånden.

Buskar och träd

Björkplantorna, i huvudsak, vårtbjörk *Betula pendula*, fortsatte att utvecklas liksom ett mindre antal plantor av rönn

Sorbus aucuparia. Hallon *Rubus idaeus* var också som väntat en tidig kolonisateur.

Arter med jordstammar

Tre arter som inte hade visat sig under hösten uppträdde här i april/maj. Det var arter med jordstammar, som rimligen måste ha klarat branden, och utvecklades tidigt på säsongen. Rikligast förekom vit-sippa *Anemone nemorosa*, som blommade såväl på normalt sätt och i den tid den brukar. Det fanns också några bestånd med blad av ekorrbar *Maianthemum bifolium* och liljekonvalj *Convallaria majalis*. På dem såg jag inte några blommor.

Gräs

Gräsen var också tidiga i starten här. Vårfrylet *Luzula pilosa* kom först och blommade kvickt över. Det var inte jämnt spritt utan plantorna stod i grupper. Därefter kom två beståndsbildande arter, kruståtel *Deschampsia flexuosa* och piprör *Calamagrostis arundinacea*. De hade en mycket snabb och gynnsam utveckling och gav intryck av att vara välgödslade på den brända jorden. Inslaget av gullris *Solidago virgaurea* var stort i gräsbestånden. Även dessa plantor gav ett mycket välmående intryck och blommade rikt. Redan i slutet av maj hade ett stort bestånd av hässlebrodd *Milium effusum* utvecklats på en begränsad yta som någon gång troligen har varit en del av en kolbotten.

Svedjenäva

De relativt sparsamma plantor av svedjenäva *Geranium boheicum* som grott inne i skogen, som bladrosetter under hösten, blommade rikligt från mitten av maj och framåt.

Svampar

Inne i den brända skogen var i stort sett varje kal fläck täckt av stybbskål *Geopyxis carbonaria*. Redan tidigt i maj kom enstaka stenmurklor *Gyromitra esculenta*. De flesta exemplaren av den arten växte dock ute på hygget. I slutet av maj kom ett stort antal toppmurklor *Morchella elata*. Toppmurklan är en ovanlig art i trakten. Jag har själv endast sett den vid ett tillfälle tidigare, då på hävdad ogödslad ängsmark. Erik Sundström har sett den ett par gånger vid sina besök i Hofors. I juli dök också rotmurklan *Rhizina undulata* upp igen. De flesta av dem växte i skogen, men den var också glest spridd på hygget.

Det brända hygget

Mjölkkört och andra dunörter

Mjölkkört *Epilobium angustifolium* var den klart dominerande arten på hygget. Bladrosetterna utvecklades under förra hösten och fanns på i stort sett varje kvadratmeter i större eller mindre antal. Under den tidiga kalla våren utvecklades plantorna långsamt, men när värmeböljan kom i början på juli formligen exploderade hygget av blommande mjölkkört. Blomningen, som kulminerade i mitten av månaden var en syn utöver det vanliga. Massverkan av den vackra rosa-

röda örten påverkade hela landskapsbilden på ett sätt som vida översteg den massblomning jag sett ibland på hyggen efter avverkning. Plantorna växte inte tätare än att framkomligheten var god. Det gick att gå överallt utan att behöva trampa ner några av dem.

Det gick också att se att blommorna, och då handlar det om kronbladen, varierade mycket i utseende. Den vanliga typen dominerade, men det fanns blommor, som hade mindre resp. större kronblad. Det gick också att se vissa blommor med stora, lätt skrynklade kronblad. Det fanns också färgvarianter, som blommor med vita kronblad och rosaröda foderblad och blommor med vita kronblad och ”smutsvita” foderblad, som gav ett nästan helvitt intryck. Dessutom fanns det varianter på den rosaröda färgen, från ljust till intensivt färgade kronblad.

Vi påträffade också två andra epilobiumarter glest spridda på hygget, nämligen bergdunört *Epilobium montanum* och amerikansk dunört *E. adenocaulon*.

Buskar och träd

Hallon *Rubus idaeus* var mera spritt på hygget än i skogen. De fåtaliga rönnplantorna fick en gynnsam start. I juli var några av dem halvmeterhøga.

Gräs

Kruståtel och ännu mera piprör fanns spridda på hygget. Här var gräsen inte beståndsbildande, utan enskilda tuvor var spridda över hela området.

Svedjenäva

De enorma plantor med svedjenäva, som blommade med hundratals blommor under sensommaren 2008, låg vissnade på marken när våren kom. De plantor som inte hade blommat utvecklades och kom till blomning, en del redan i slutet av maj. Svedjenävan var glest spridd på det brända hygget, med några koncentrationer. De plantor som blommade i år var kanske 10% av det antal som blommade förra sommaren. Det var dock en väsentlig och positiv skillnad. De frön som bildades hann med att utvecklas till full mognad, något som tyvärr var undantag under förra säsongen. Det betyder att fröbanken fått sin påspädning med frön som kan väckas till liv under lämpliga omständigheter i kanske ett sekel framåt från nu.

Ärtväxter

Redan tidigt sommaren 2008 grodde ärtväxter av flera arter som käringtand *Lotus corniculatus*, skogsvicker *Vicia sylvatica*, gulvial *Lathyrus pratensis* och backvial *L. sylvestris*. Den art som var mest framgångsrik i spridning och blomning var käringtand, som blommade ymnigt i maj och nästan hela juni. Beträffande de andra tre arterna var utvecklingen av plantorna långsam och speciellt av gulvial och skogsvicker vissnade en del plantor. Den enda planta av skogsvicker jag sett blomma stod i kanten av en av de vägar som leder upp på det brända hygget. När detta skrivs i slutet av juli har jag sett knoppar på backvial, men de har ännu inte slagit ut. På andra lokaler för backvial som jag känner till, har den blommat rikligt i början på juli.

Andra arter med rika förekomster

Skogsnarv *Moehringia trinervia* var ymnigt förekommande, särskilt på sydöstsluttningen av berget. Den har utvecklat ”kuddformiga” jättebestånd, som blommat rikligt.

Bergkorsört *Senecio sylvaticus* var en tidig kolonisator som var rikligt spridd redan förra sommaren. Den har fortsatt att blomma i stort antal.

Arter med gles spridning

Örnbräken *Pteridium aquilinum* var väldigt snabb i starten och bestånd utvecklades redan under sensommaren 2008. Den utvecklingen har fortsatt och bestånden har tillväxt i omfattning och storlek på plantorna.

Skogsviol *Viola riviniana*. Blommade sparsamt och spritt också på den hårdast brända marken under första delen av maj.

Ljung *Calluna vulgaris*. I slutet av maj började pyttesmå ljungplantor spira fläckvis.

Blåbär *Vaccinium myrtillus*. Enstaka små plantor syntes under sommaren.

Toppdån *Galeopsis bifida*. Glest spridd över hela hygget. Den blommade rikligt.

Ärenpris *Veronica officinalis*. Bildade stora bestånd med många blommor på flera ställen.

Kanadabinka *Conyza canadensis*. Plantorna etablerade sig mycket snabbt. Vid besök 20/6 lade vi inte märke till arten. När vi efter ett tags uppehåll i besöken återvände i mitten på juli fanns plantor och även grupper av plantor på flera ställen. De största var uppåt en halv meter höga och blommade rikligt.



*Kärtingand var den ärtväxt som förekom rikligast på det brända hygget.
Foto: Barbro Risberg*



Mjölkkörtens plantor varierade i färg. De avvikande exemplaren var fåtaliga. Här en planta med vita kronblad och röda foderblad. Foto: Barbro Risberg



Den stora planta av rotfibbla som växte i utkanten av brandfältet var en överraskning. Normalt har arten sin nordgräns i Stockholmstrakten. Foto: Barbro Risberg



I år hann de plantor av svedjenäva som blommade utveckla mogna frön till skillnad från de flesta av förra sommarens plantor. Foto: Barbro Risberg

Övriga anträffade arter

Av följande arter har enstaka exemplar eller bestånd påträffats.

Rödnavr *Spergularia rubra*. En planta i kanten av väg nära vändplan.

Rödblåra *Silene dioica*. Ett stort, rikt blommande bestånd intill en stor sten.

Blåsuga *Ajuga pyramidalis*. 2 ex., varav ett hade blommat.

Ängsklocka *Campanula patula*. Några grupper i rik blomning nära skogskanten.

Rotfibbla *Hypochoeris radicata*. En stor rikt grenad och blommande planta i närheten av den nedre vändplanen. Arten som har sin nordgräns i Stockholmstrakten är inte tidigare anträffad i området. Hur den hamnat här är en gåta!

Klofibbla *Crepis tectorum*. En stor, rikt blommande planta.

Maskros *Taraxacum* sp. Enstaka exemplar sågs blomma. Det var inte fler än max. 10 st. på hela brandfältet.

Kvastfibbla *Pilosella cymosa*. 2 ex.

Ängsfryle *Luzula multiflora*. En grupp med 5 ex. nära övre vändplanen.

Svampar

Stenmurkla var glest spridd på hygget under april och början på maj. Enstaka exemplar växte också i den brända skogen. Rotmurklan dök upp i slutet av juli.

Mossor

Den art som måste nämnas är lungmossa *Marchantia polymorpha*. Under hösten utvecklades sparsamt med bålar försedda med groddskålar. Under hela sommaren har det blivit mera av mossan, speciellt i fuktiga svackor, där regnvatten samlats. De säregna paraplyliknande bildningarna som innehåller honorgan har varit en vanlig syn på hygget.

Det som för ett drygt år sen var en steril, sotsvart öken utan växtlighet, har under sensommaren uppvisat en färgprakt och en ymnighet som har få motstycken. Det är tydligt att branden frigjort gott om näringsämnen. Det mesta av det som växt har gett intryck av att vara välgödslat. Ett undantag här har ärtväxterna varit, bortsett från käringtand. De har inte utvecklats som jag förväntade mig beträffande tillväxt och blomning. Kanske missgynnades de av den långa, kalla perioden i maj. Nästa sommar kommer jag säkert att kunna plocka hallon här. Björk- och rönnsläkt kommer att spruta upp ur marken, örterna kommer att minska i antal, särskilt mjölkörten. Vinden kommer att skapa vågrörelser i bestånden av piprör och kruståtel och snart är det bara de sotiga stubbarna och träden som påminner om den dramatiska som en gång utspelades här.

Något om floran vid Flottarleden

Björn Wannberg

Längs Voxnans norra strand, mellan Runemo i Alfva och Söräng i Bollnäs finns sedan ungefär tio år tillbaka en 7 km lång vandringsled som kallas Flottarleden. Leden anlades och underhålls av Runemo och Sörängs byalag. Vid leden finns några vindskydd, rastplatser och bryggor anlagda, och ett par km från ledens östra ändpunkt ligger raststugan ”Flottarkojan”, som utgör en alternativ startpunkt för vandringar. Själva leden är en lättgången stig, som ansluter mycket nära till stranden fränsett ett par korta sträckor där terrängförhållandena nödvändiggjort avvikelser, dels över en mindre bergknalle, dels runt ett sankt område som kan beskrivas som en halvt igenväxt utbuktning av älven. Ledens närmaste omgivning består omväxlande av barrskog och mer eller mindre hävdad åkermark. På ett par partier går också ungdjur på bete.

Kombinationen av älvstrand och ett omväxlande jordbruks- och skogslandskap med många brynområden ger goda förutsättningar för en ganska artrik flora, med inslag av några lite ovanligare arter. Totalt har jag vid olika tillfällen noterat drygt 220 arter längs leden. Det är knappast motiverat att ge en fullständig artlista för hela leden, utan jag vill i stället framför allt peka på några speciellt intressanta lokaler och arter.

En art som förekommer rikligt på flera ställen längs leden, framför allt i

skogsbryn och i glesare skog är stor blåklocka *Campanula persicifolia*. Denna rika förekomst, som fortsätter ytterligare ett par km mot väster på norra sidan Voxnan och Norrsjön är anmärkningsvärd såtillvida att dessa lokaler, fränsett ett enstaka fynd i Los, är artens västligaste i Hälsingland. På några ställen får den också sällskap av skogsklocka *C. cervicaria*. Denna dyker upp lite nyckfullt med enstaka exemplar på olika ställen längs leden, men en riklig förekomst är i skogsbrynet straxt norr om ledens västra startpunkt i Runemo (koordinater mellan 680496 151850 och 680485 151863), där jag i år kunde räkna in totalt ca 130 blommande exemplar, fördelade på två större och några mindre dellokaler. Detta är också ett av de ställen där den stora blåklockan blommar allra rikligast.

I anslutning till själva älvstranden hittar man givetvis de flesta vanliga strand- och vattenarterna. Norrlandsstarr *Carex aquatilis* och vass *Phragmites australis* dominerar många avsnitt, framför allt vid älvens lugnare delar. Enstaka ruggar av rörflen *Phalaris arundinacea* står också nära vattenkanten, liksom sprängört *Cicuta virosa* och kärrsilja *Peucedanum palustre*. Sumpförgätmigej *Myosotis laxa*, fackelblomster *Lythrum salicaria*, topplösa *Lysimachia thyrsoflora* och videört (strandlysing) *L. vulgaris* utgör de färgstarkaste inslagen i denna miljö.



Fackelblomster och kärrsilja vid
Voxnans strand. Foto: Björn Wamberg

På några områden med dyjord förekommer också missne *Calla palustris*. Lite högre upp växer ofta åkerbär *Rubus arcticus*, dessvärre sällan med någon nämnvärd fruktsättning. På en liten sandstrand vid (680354 151941), inom ett av de betade partierna, hittar man t.ex. åkermynta *Mentha arvensis*, strandranunkel *Ranunculus reptans*, ängsvädd *Succisa pratensis*, frossört *Scutellaria galericulata* och brunört *Prunella vulgaris*. Ängsvädden är naturligtvis för övrigt en av de verkliga karaktärsarterna längs hela leden.

Jag har tyvärr aldrig haft tillfälle att studera stranden vid lågvatten, och har därför inte själv observerat ävjebroddsvegetationen som förekommer i varje fall vid "Halvars ekstan", just nedanför Flottarkojan, (680300 152030), där Anders Delin 2001 har noterat bland annat ävjebrodd *Limosella aquatica* och ävjejilört *Persicaria foliosa*. Med tanke på bottenförhållandena och betning skulle

man kunna tänka sig förekomsten av sådan vegetation även vid den nyssnämnda sandstranden och ett stycke nerströms från denna (till ca 680352 151960), men detta återstår att undersöka.

Det är ju välkänt att vitsippan *Anemone nemorosa* har en ovanligt skarpt markerad västgräns som slingrar sig upp mitt igenom Hälsingland, så att arten öster om gränsen finns på nästan all lämplig mark, och väster därom nästan bara på platser där den kan misstänkas vara planterad. När man går Flottarleden passerar man mycket tydligt denna gräns samtidigt som man passerar gränsen mellan Alfta och Bollnäs (kanske något påverkat av det faktum att området närmast väster om gränsen betas). De första vitsippsbladen dyker upp bokstavligen så fort man klivit över stängslet vid gränsen! Inte långt öster om gränsen märker man också att man kommer in i ett bördigare skogsområde, i och med att t.ex. blåsippan *Hepatica nobilis* och slätterfibbla *Hypochoeris maculata* börjar dyka upp. Så småningom uppträder också en och annan planta av trolldruva *Actaea spicata*. Ytterligare lite längre österut, där en nu ganska ohävdad åker går ner mot stranden växte i varje fall till för ett par år sedan jordreva *Glechoma hederacea*. Dessa indikationer på rikare mark kan ses som ett förebud om den allra intressantaste växtlokalen vid leden. Detta är en liten fläck med relativt grov granskog *Picea abies* vid 680325 152000, några tiotal meter ovanför själva leden. Här kommer man plötsligt in i ett område där man bokstavligen vadar i ett täcke av underviolens *Viola mirabilis* stora blad, mellan vilka plantor av

vårärt *Lathyrus vernus*, ormbär *Paris quadrifolia* och trolldruva sticker upp. Innan violbladen hunnit täcka allt är det i stället blåsippblad och harsyra *Oxalis acetosella* som dominerar markvegetationen. Här har jag också hittat grönkulla *Dactylorhiza viride*. Den märkligaste arten på lokalen är dock skuggviolen *Viola selkirkii*, som växer på en mycket begränsad yta, dels på marken omkring några stora stenblock, dels i det tjocka mosslagret uppe på ett par av blocken. Jag hittade skuggviolen på platsen första gången 1986, och förekomsten förefaller vara relativt oförändrad 2009. Underviol förekommer också rikligt i den blockrika terrängen kring den bäck som rinner ner omedelbart öster om Flottarkojan (680305 152033). Även där påträffar man t.ex. trolldruva och blåsippa, och närmast själva bäcken även strutbräken *Matteuccia struthiopteris*.



Skuggviol i sol. Foto: Birgitta Wannberg

Ett par mer udda och kanske mer eller mindre tillfälliga inslag i floran vid Flottarleden förtjänar också att nämnas. Vid ett litet f.d. grustag nära ledens början i Runemo (680478 151855) växer numera ett fåtal plantor av strimsporre *Linaria repens*, en art som från att tidigare ha varit nästan uteslutande en järnvägsväxt tycks tendera att sprida sig till andra torra och grusiga lokaler som t.ex. vägkanter.

På en liten sten några meter från stranden vid 6804601 1518672 påträffade jag ett exemplar av sibiriskt fetblad *Phedimus hybridus*, som väl har rymt från någon trädgård uppströms vid älven. Eftersom järnvägen Bollnäs - Edsbyn (inte trafikerad på åtskilliga år, men inte officiellt nedlagd) korsar leden är det frestande att botanisera ett stycke utefter denna på jakt efter främmande arter. Vid en av mina turer i somras stötte jag då på ett exemplar av pricknattljus *Oenothera rubricaulis* vid 6803563 1519609. Detta är det andra säkra fyndet av arten i Hälsingland (men några noteringar som gjorts innan den utskildes från vanligt nattljus kan naturligtvis också gälla denna art). I övrigt noterar man vid järnvägen framför allt strim- och gulsporre *Linaria vulgaris* samt färgkulla *Anthemis tinctoria*.

Som helhet kan man säga att man längs Flottarleden kan påträffa en mycket stor del av traktens kärlväxter. Undantagen är möjligen de mest utpräglade ettåriga åkerogräsen, samt framför allt de rena kärr- och mosseväxterna. Av sådana har jag bara påträffat en ensam tuva av skvattram *Rhododendron tomentosum* stående i ett hållkar nedanför rastplatsen vid ledens högsta punkt.

Låsbräken *Botrychium* med och utan vegetativ förökning

Anders Delin

I denna artikel avviker jag ifrån det namnskick som vi normalt följer i VÄX, det som gäller i Den nya nordiska floran. Jag använder det svenska namn för *Botrychium lunaria* som man ser användas allt mer i annan litteratur, månlåsbräken. Det är en försvenskning av det vetenskapliga namnet. Det finns ett stort behov att skilja ut "vanlig" låsbräken från övriga låsbräkenarter i löpande text, inte minst i denna artikel, och då är månlåsbräken ett kort och tydligt namn.

Med blad menas här (som i övrig botanisk litteratur om låsbräken) den del av plantan som är ovan jord, huvudsak-

ligen grön, med en steril och en fertil del. "Rötterna" på låsbräken är av ett enda slag, grova och jordstamsliknande. Jag använder nedan beteckningen "jordstam" för dem. Växten tycks sakna finrötter.

Denna artikel motiveras av behovet att lära känna dessa mer eller mindre sällsynta och i dagens gräsmarker minskande arter bättre, och även av uppgiften i Flora Nordica om *Botrychium*: "Vegetative propagation has not been documented in European species". Vegetativ förökning skulle alltså vara okänd hos dessa arter. Övrig litteratur om lås-



Månlåsbräkenblad utgångna från ett enda jordstamssystem.

Foto: Anders Delin

bräkenarter ger i huvudsak samma besked, men ett antal undantag finns. Det finns också uppgifter om att låsbräken kan bilda gemmae, en sorts groddknoppar. En grundlig genomgång av litteraturen om låsbräkenarternas ekologi skulle vara intressant, men ges inte i denna artikel, som koncentrerar sig på mina egna observationer.

Månlåsbräken - Tålig eller känslig för uppgrävning och omplantering?

Mina observationer av låsbräkenarternas ekologi gäller naturligtvis mest månlåsbräken *Botrychium lunaria*, eftersom den är vanligast. Denna arts krav på sin miljö är svårbegripliga. Hur förklarar man t.ex. följande två motstridiga observationer?:

Den 19 maj 1997 grävde jag upp fyra blad (plantor) av månlåsbräken i kanten av Korsåvägen, NV om Storvik i Sandvikens kommun. Jag dissekerade dem för att söka vegetativa förbindelser mellan deras jordstammar, se nedan. Två av dessa blad med tillhörande helt fripreparerade jordstamssystem planterade jag samma dag på en lieslåttad gräsmark på min tomt. De vannades inte. Trots det tog de sig bra. Den 3 juni 1997 var de fortfarande mycket vitala och växte som om de alltid hade stått där. De verkade mycket torktåliga.

I kontrast till detta står den erfarenhet jag skrev om i VÄX nr 3, 2008, sid. 35, där en mycket försiktig partiell och kortvarig friläggning av jordstamssystemet gjorde att en liten grupp av plantor under två säsonger upphörde att bilda blad, och att dessa plantor möjligen är döda.

Månlåsbräken – Blad kopplade genom förgrenade jordstammar? Vegetativ förökning?

26 juni 1985 grävde jag upp en torva med månlåsbräken i Bollnäs, Hamre, NNV om Psykiatriska kliniken, vid koordinaterna (RT 90) 680500 152920. Det är en torr ängsmark med 1 dm tjock jord på berg. I denna torva växte ett tiotal blad av månlåsbräken tillsammans med rödven *Agrostis capillaris*, ögontröst *Euphrasia* sp., smultron *Fragaria vesca*, revfibbla *Pilosella lactucella* och vitklöver *Trifolium repens*. Låsbräkenplantornas jordstamssystem dissekerades isär försiktigt. Jordstammarna var av endast ett slag, millimetergrova, förgrenade och i spetsarna avsmalnande och vita, f.ö. gråa och något luddiga. De bredde ut sig huvudsakligen horisontellt på 1-2 cm djup i jorden, mest mo med mull.



Jordstamsförbindelse genomskuren på längden.

Foto: Anders Delin

Låsbräkenjordstammarna utgick från en punkt, varifrån även bladets underjordiska del sköt upp, vit, omgiven av ljus rödbruna tunna hinnaktiga slidor. Låsbräkenjordstammarna fanns huvudsakligen under den filt av jordstammar och rötter som bildades av vitklöver och rödven. Finrötter av dessa arter löpte kors och tvärs mellan låsbräkenjordstammarna. Ingenstans fann jag någon vegetativ förbindelse mellan en jordstam från en låsbräkenplanta och en jordstam från en annan låsbräkenplanta, inte ens när jordstammarna var sammanflätade och det var bara 2 cm avstånd mellan bladen. Det tycktes alltså inte finnas någon vegetativ förökning.

Det fanns låsbräkenplantor av flera storlekar, från sådana med 10 cm höga, fertila blad, till ett med ett sterilt 1,5 cm långt blad. Intressantast var ett stjärnformigt jordstamssystem utan blad och ett liknande med en 8 mm lång, 0,5 mm grov vit pigg, som sannolikt var den första början till ett blad. Jordstamssystemet utan blad skulle kunna vara ett ändå tidigare stadium.

19 maj 1997 grävde jag åter upp en torva innehållande månlåsbräken i Sandviken, Ovansjö, Korsåvägen, 400 m Ö om Källbacka, 672060 153350. De växte på norra väggkanten, på en liten vall upplagd vid dikning, i brant sydslutning. Torvan innehöll fyra låsbräkenblad. De växte tillsammans med smultron *Fragaria vesca*, gökärt *Lathyrus linifolius*, ängsviol *Viola canina*, och liljekonvalj *Convallaria majalis*. De fyra bladen stod tätt tillsammans, tre av dem med 5 mm mellanrum, det fjärde 25 mm därifrån. Dissektionen visade

att plantan som stod 25 mm från de övriga saknade vegetativ förbindelse med de andra, liksom en som stod på 5 mm avstånd. De två återstående plantorna, som stod 5 mm från varandra, hängde däremot ihop med en jordstam. Denna förbindelse var 10 mm nedom nedersta änden av den bruna slidan kring bladens underjordiska vita del. Både ovanför och nedanför denna förbindelse fanns jordstammar som strålade ut åt alla håll utan att ha förbindelse med varandra.

På vår tomt i Sandviken, Järbo, Kulgatan 38 – 40, har vi ganska gott om månlåsbräken. Ett par bladgrupper har jag markerat och följt under flera år. De har kommit på exakt samma plats. Antalet blad har också varit konstant eller långsamt ökande.

En sådan bladgrupp vid 673254 154322 har jag följt sedan år 2004, då den var sammansatt av fem blad. Antalet blad och platsen där de kommit upp har sedan varit oförändrade till och med år 2009. Den 20 april 2009 syntes på samma plats sju blad komma över markytan. Alla stod inom en yta på 2,5 x 1,5 cm.

13 maj 2009 grävde jag upp denna bladgrupp och dissekerade dess jordstamssystem. Dissektionsarbetet var tidsödande, men underlättades av att jorden var en lätt sandjord. Tillsammans med månlåsbräken växte här framför allt smalgröe *Poa pratensis* ssp. *angustifolia*, vars klena jordstammar och mycket klena rötter skilde sig kraftigt från låsbräkens ca 1 mm grova jordstammar och kunde dras bort eller plockas undan med pincett. Låsbräkenjordstammarna var många och satt tätt. Dissektionen visade att alla sju bladen utgick från

ett och samma jordstamssystem. Förgreningspunkterna satt på olika nivåer, djupare eller ytligare. Jordstammarna hade också olika diameter. Ett par av de vertikala jordstammarna centralt i systemet var grövre och antogs vara äldre. De ledde till blad centralt i systemet. De var också utgångspunkter för förgreningar som ledde till andra och ibland mindre blad. Ett par jordstamsavsnitt med förgreningspunkter klövs på längden och fotograferades, varvid den vegetativa förbindelsen framstod mycket tydligt. Hela gruppen pressades. För att jordstammarna med sina förgreningspunkter skulle framträda tydligare på det pressade materialet avlägsnades en stor del av de mer perifera jordstammarna.

Andra låsbräkenarters underjordiska delar

Jag har grävt upp och dissekerat även höst- och rutlåsbräken.

En torva innehållande höstlåsbräken *Botrychium multifidum* togs i en 15-årig tallplantering på f.d. betesmark i Ovanåker, Voxna, Frostkilen, 681330 148180 den 30 aug. 1984. De tre framdissekerade plantorna hade ingen vegetativ förbindelse. Ett bara 5 mm stort blad växte upp från en 5 mm lång knöl som satt i övergången förna – mineraljord. De övriga två plantorna hade större blad, en av dem med fertil bladdel.

En annan torva med höstlåsbräken grävdes upp på en vändplan på en skogsbilväg i Söderhamn, Skog, Töns hammar, 677650 154555 den 9 sept. 1987. Den hade fem plantor, varav tre med blad som kom upp mindre än 1 cm från varandra. Dessas jordstammar var

inflätade i varandra, men hade ingen vegetativ förbindelse. Två av plantorna hade sterila blad, tre hade blad med både steril och fertil del.

En 15 x 15 x 10 cm stor tuva med rutlåsbräken *Botrychium matricariifolium* från Ljusdal, Bäckan, Bäckeskogsval len, 687905 149820, undersöktes den 30 juni 2005. Där fanns på 6 cm djup tre horisontella ”stjärnor” av jordstammar, den största överst och den minsta underst, alla inom 1 cm i vertikalled. Jordstamssystemen var inflätade i varandra, men det fanns ingen vegetativ förbindelse mellan dem. Den minsta plantan hade under jordytan centralt en 2,5 mm hög vit pigg, som torde ha varit början till ett blad. De övriga två hade ovanjordiska gröna blad i olika storlek.

Ormtungans underjordiska delar

Låsbräkens uppbyggnad kontrasterar mot hur ormtungan *Ophioglossum vulgatum* är uppbyggd. Ormtungan har enligt litteraturen och egna observationer jordstamsförbindelser mellan olika blad. Man kan formulera det så, att de nya bladen uppstår genom skottskjutning från en förgrenad jordstam. Parallellt med detta förekommer självklart blad av ormtunga, vars jordstammar saknar förbindelse med andra blad, t.ex. när nya plantor uppstår ur sporer.

Diskussion

Mina dissektioner av grupper av blad av månlåsbräken visade att denna art i två fall hade blad som var kopplade genom vegetativa förbindelser mellan jordstammar, tydande på vegetativ förökning. I ett fall saknades sådana vegeta-

tiva förbindelser. I det ena fallet, där en vegetativ förbindelse påträffades, fanns också blad med fria jordstamssystem. I det andra fallet var samtliga blad i gruppen sammankopplade med jordstammar. Två dissektioner av höst- och en av rutlåsbräken visade inga vegetativa förbindelser mellan olika blad.

Bland låsbräkenarterna mån-, höst-, topp- och rut- är månlåsbräken den mest stationära. De övriga tenderar att försvinna från sina gamla ställen och dyka upp på nya ställen i närheten (Johansson 2009). Att månlåsbräken under många år kan vara helt stationär framgår av mina iakttagelser, samt att den kan

vegetativt föröka sig och bilda nya blad inom en eller ett par centimeter från moderbladet.

Låsbräkenarternas ekologi är i flera avseenden svårbegriplig, och kan verka nyckfull. Även mina dissektioner ger ett intryck av nyckfullhet. Månlåsbräken tycks kunna växa och föröka sig på två olika vis, utan att någon yttre orsak är tydlig.

Citerade källor

Johansson, Maj 2009:

Muntlig information.

Jonsell, Bengt (ed.) 2000:

Flora Nordica 1, Stockholm.

I tur och ordning ...

Erik Sundström

Det är ofta fascinerande när man i naturen kan se hur en rad av organismer avlöser varandra vid nedbrytningen av ett träd. Vid ett besök i Gammelstilla i Torsåker i juli 2009 fanns där på marken en kullfallen stam av en rönn *Sorbus aucuparia*, men färggrann så man såg bitarna i gräset. Stammen hade först angripits av en svamp, borstticka *Trametes hirsuta*, som hade ätit upp det hartsartade ligninet och bara lämnat cellulosan kvar som mjuka fibrer med låg hållfasthet, alltså vitröta. Troligen hade det skett över några år, varefter stammen troligen 2007 fallit omkull och splittrats i korta bitar. Så hade tickans fruktkropppar växt fram, troligen 2008. De är från

början vita med utstående grå styva hår på översidan och i princip ettåriga, även om nya fruktkropppar kan växa fram intill eller på undersidan av de gamla, som färgas alltmer grå och förlorar en del av sina hår. Vid säsongens slut lägger små insekter sina ägg i tickans porer, och de kläcks på våren och larverna äter upp delar av fruktkropparna. Samtidigt har en annan svamp flyttat in i vedresterna, cinnoberticka *Pycnoporus cinnabarinus*, som helst passar på där det redan finns borstticka, och på försommaren 2009 växte dess vackra röda fruktkropppar fram, med ljusröd översida och intensivt röda porer. Även den är ettårig och kommer nog att ätas av insekter till

senhösten. Trots sin intensiva färg har den inte blivit populär för färgning av garn. Färgämnet cinnabarin löser sig i vatten men fäster inte så lätt på fibrerna, men man kan ändå få en orange färg på garnet.

En annan rest av en trädstam fanns i maj i Jäderfors i Ovansjö, en halvmeterlång bit av en grövre sålgstam *Salix caprea*. Även dess ved hade av en ticka förvandlats till vitrötafibrer, men där var det kuddticka *Phellinus punctatus*, vars fruktkropp hade vuxit fram under flera år med nya överlappande porlager. När stammen blev tillräckligt porös flyttade myrorna in, då rötan gör det lätt att bygga bo där. När myrorna var väl-

etablerade kom en hackspett, troligen spillkråka, och hackade upp stora hål för att kunna äta myrorna. Det gjorde stammen så svag att den föll och splittrades mot marken. När regnet på våren fuktade fibrerna kröp det i en av hackspettsgruporna fram en myxomycet som bildade centimeterhöga brunröda sporangier, troligen *Stemonitis fusca*, som också är känd för att kunna växa direkt på tickornas fruktkroppar.

Det finns även andra följeslagare vid nedbrytning av träd, t.ex. sprängticka *Inonotus obliquus*, som i kanske tio år kämpar med en björk *Betula* sp. och då producerar infertila svarta blomkålsliknande svulster bestående av både svampens och trädets substans, och när

till sist trädet dött bildar ett stort tunt porlager innanför barken, som därefter lossnar. Myror och hackspettar ser sedan sin chans, men också tvåfärgsticken *Gloeoporus dichrous*, som ser ut som borstticken, men har ljust rödvioletta



Gammal borstticka och färska cinnoberticka. Foto: Erik Sundström

porer och brukar vara delvis resupinat med utskjutande hattkant och växer på den kanske kvarstående stammen eller på stubben om trädet fallit.

Man frågar sig då hur så sällsynta svampar ändå kan finna ett träd som redan invaderats av en viss annan art. Även här är säkert andra organismer aktivt inblandade. Hackspettar lär sig lätt att träd angripna av tickor ofta har röta och är särskilt lätta att gröpa ur för att hitta myror eller bygga ett bo, och har säkert små vedfragment på näbben när de letar efter nya träd. Insekter som kläckts i fjolårets borstticka som just angripits av cinnoberticka flyger sedan runt till färska borsttickor för att lägga ägg och har nog svampsporer med sig.

Halkyonisk ro inför blommornas dag 2009 övergick i syndaflod vid genomförandet

Ove Lennström

Världens första nationalpark bildades i USA 1862, Yellowstone NP. Den kom att följas av nationalparker i Canada och Australien 1886. Sverige blev första land i Europa att bilda nationalparker. 1909 hedrades hela nio områden med nationalparksstatus. Abisko, Pieljekaise, Sarek, Stora Sjöfallet, Sånfjället, Hamra, Gotska Sandön, Ängsö och Garphyttan heter våra pionjärer. Idag har vi 28 nationalparker och 1998 fick vi GÄBS:are glädjen att uppleva invigningen av Färnebofjärdens NP i nedre Dalälvsområdet.

I år är det hundra år sedan det begav sig. För att vara mer exakt ägde högtidligheten rum den tjugofjärde maj. Angelägen att uppmärksamma jubileet föreslog ordföranden i Sveriges Botaniska Förening att årets "De vilda blommornas dag" skulle genomföras i naturreservat. Vi, Ove Lennström och Åke Malmqvist, kom överens om att förlägga årets vandring till Testeboåns NR, ett område likt ett nedre Dalälven i miniatyr. Testeboåns ekologi finns utmärkt beskriven av Peter Ståhl i *Natur i Gävleborg 1993* årg. 5, utgiven av Naturskyddsföreningen i Gävleborg. I samma nummer finns en läsvärd artikel av Bernt Moberg om hur man arbetar för att återskapa livskraftiga fiskpopulationer i Testeboån.

Under maj månad åkte vi till Testeboån för att utse lämpligt vandringsområde. Vi fastnade för Rován, namnet får mig osökt att tänka på Rovaniemi

(rova = stenbacke, stenröse på finska), en ö med stabil träbro över ån och en gulmarkerad vandringsstig runt ön. Gångstigen längs stranden upplevs som ett Eldorado för lövträd: Ek *Quercus robur*, ask *Fraxinus excelsior*, lönn *Acer platanoides*, hasselbuskar *Corylus avellana* inflätade i undertryckta lindar *Tilia cordata*, asp *Populus tremula*, björk *Betula* sp., klibbal *Alnus glutinosa*, sälg *Salix caprea*, och säkert några glömda... men (citat ur Kalevala):

"Snart nog börjar skogen spira,
grönskan stiger späd ur jorden.
Granen skjuter skott i toppen,
tallens krona breder ut sig.
Björken trivs i sank svackor
alen i den luckra jorden,
asken växer väl i fukten
full av sina vackra frukter,
enen på sin magra stenmark
bildar sköna bär i mängder."

Vårärten *Lathyrus vernus*, med sina praktfullt purpurroda fjärilsblommor bidrar till omgivningens sagoskimmer. Plötsligt möter vi längs stigen den gamla Testeboeken, stolt värmetidsrelikt med yvig krona och grenar pekande vågrätt ut över omgivningen. Skönheten vi upplever invagar oss i det metafysiska tillstånd naturen påkallar.

Vattenfluktuationerna gör strandområdena ogästvänliga för granen *Picea*

abies vilket gynnat lövträden. Innanför lövträdsbården består ön av en trivial barrskog genomhuggen sedan lång tid, till gagn för vårt digra järn- och skogsindustrikomplex. Även sådana områden kan ibland bjuda på upptäckarglädjens romantik. På områden där vitsippsklönerna *Anemone nemorosa* helt skymmer bottenskiktet hittar vi blad betydligt längre än normalbladen. Undersidan av dessa förvuxna blad är täckt med skålröst *Ochrospora ariæ* en parasitisk rostsChamp som är värdväxlare, dvs. livscykeln omfattar två självständiga med varandra alternativa generationer bundna till var sin värdväxt. Sommar och vintersporer finns på undersidan av rönblad *Sorbus aucuparia*.

Överlevnadsstrategierna är ofantliga inom organismvärlden och det är inte alltid så lätt att greppa begrepp som *survival of the fittest* men intressanta att diskutera är de, om inte annat som avkoppling från arteufoin. Hos en del primitiva lavar tränger svamparna i själva verket in i algcellerna och är parasiter på algerna. Hos mer avancerade arter tränger inte svampmycelierna in i algcellerna utan lever i symbios med dem. Detta samspel är så framgångsrikt att lavarna klarar de svåraste abiotiska miljöer, där andra växter misslyckas. Av alla lavar vi såg väckte ett praktexemplar av lunglav *Lobaria pulmonaria* på lönn uppmärksamhet. På askarna intill, som lutar sig över ån, finns dess starkt hotade släkting jättelaven *L. amplissima*, funnen på bara ett 40-tal lokaler i landet. Tidsbrist och otillgängligheten för förevisning inför en större grupp medför att vi passerar denna sällsynthet utan eftersök.

Lokalens lavflora finns beskriven av Anders Nordin i Svensk Botanisk Tidskrift 1987 häfte 3.

Att gå runt ön längs den gulmarkerade stigen beräknar vi ska ta 3 timmar med stopp för växtidentifikation och fikapaus. Med erfarenheten från de fem år vi lett vandringar i Gävleområdets närhet räknar vi med 20 – 30 deltagare. Gemensamt för dessa fem år har varit inbjudande yttre förutsättningar, som lockat deltagare med varierande botaniska kunskaper.

Detta år skulle vädret bjuda på helt nya upplevelser. Söndagsmorgonen den 14 juni klockan sju hade Gävle fått 30 mm regn och det regnade intensivt resten av dagen, till glädje för blommorna men till förtret för presumtiva deltagare. Vid Rovans parkeringsplats fanns 6 personer som trotsade regnet, 2 ledare, 2 deltagare och 2 reportrar från Gefle Dagblad.

Längs stigen gavs stora möjligheter att studera färg och form hos flertalet ormbunkar. Inalles räknades till åtta arter med den gulaktiga safsan *Osmunda regalis* som mest exotiska inslag. Dess trogna följeslagare hampflockel *Eupatorium cannabinum* fanns där men bidar sin tid innan blomning. Strandkanten domineras av vasstarr *Carex acuta* med inslag av miniöar bestående av bunkestarr *C. elata* och safsa. Strandzonen markeras väl av träden gråal *Alnus incana*, asp och ask och ett fältskikt med tilltagande artantal vid öns selartade avsnitt. Där ljusinsläppet ökar finns också de största gammelekarna. Successionsordningen diskuterades, samtidigt som det spekulerades runt rådande väder.

Varför allt vatten just idag? Kalevala igen:

”Eken hade svar på frågan:
Det var visst i går det hände,
att det stänkte mjöd i kronan,
honungsregn i toppen på mig
duggande från moln på himlen,
strömmande från tunga regnmoln.”

En stor tilltalande sälj inspirerade till diskussion om dess betydelse för den pollinerande faunan. Av hotade arter knutna till sälj går tankarna osökt till dofttickan *Haploporus odorus* som avancerar i rödlistans hierarkitabell, från NT missgynnad till VU sårbar och den har stora förutsättningar att nå toppen RE försvunnen. Vid skogsavverkning möter de gamla sälgarna ofta samma öde som granarna gör. En positiv association i anslutning till sälgen är att den vackra sälgskimmerfjärilen *Apatura iris*, vars larver är knutna till sälj och viden *Salix* sp., tycks vara under expansion.

Kanske klimatförändringarna kan göra sälgskimmerfjärilen till en ny attraktion längs Testeboåns stränder.

Slutligen, vandringen runt Rován blev sällsamt nog mycket lyckad. Intresserade deltagare, där reportrarna var med hela resan, uppmuntrade oss ledare trots miserabla yttre förutsättningar. Hela sextetten visade både kunnsighet och intresse där de sedvanliga monologerna utvecklades till givande dialoger.

Blomstervandringar är en form av andlig friskvård lika oundgänglig som annan kultur. Allt talar för att människor i framtidens överbefolkade och urbaniserade värld, kommer att ännu starkare än vi känna behovet av oförfalskade naturupplevelser.

Citerad litteratur

Lönnrot, Elias 1999: *Kalevala*. Bokförlaget Atlantis AB, Stockholm.

Linnéminne i Kungsgårdens herrgårdspark

Åke Malmqvist

Promenerar man i Kungsgårdens herrgårdspark i Ovensjö i början på maj månad, förvånas man över att marken på mycket stora områden täcks av sibirisk nunneört *Corydalis nobilis*. Man kommer osökt att tänka på de frön Erik Laxman hittat utanför Tomsk i Sibirien. Linné fick dessa frön med upplysningen att det var frön från löjtnantshjärta *Lamprocapnos* (= *Dicentra*) *spectabilis*, en av Linné mycket eftertraktad art. Fröna såddes i Uppsala 1765, men visade sig vara sibirisk nunneört, som trivdes bra i sin nya miljö och som i dag finns i stora delar av Uppsala, främst i de Linnéanska



Sibirisk nunneört. Foto: Åke Malmqvist

trädgårdarna. Enligt tillgängliga källor fick Linné aldrig uppleva drömmen att se löjtnantshjärta då arten ifråga kom till Europa först år 1846. Löjtnantshjärta har fått dras med många olika släktnamn genom åren: *Fumaria*, *Capnorchis*, *Diclytra*, *Dicentra*. Med den bakgrunden kan man förstå att förväxlingsrisken var stor då Erik Laxman hämtade fröna.

Kungsgårdens herrgårdspark har mycket gamla anor vilket anhopningen av ädla lövträd i området vittnar om. Första trädgårdsanläggningen gick i barockens anda.

Ett orangeri byggdes och ädla lövträd planterades. Den ståtliga lindallén *Tilia cordata* planterades omkring 1650 och har således en respektabel ålder. Nuvarande herrgårdsbyggnad härstammar från slutet av 1700-talet. Under 1800-talet så gjordes trädgården och parken om efter engelskt mönster med slingrande promenadvägar och planterade trädgångar.

Förutom nunneört finner man bland annat två arter av vårlök i parken, nämligen vårlök *Gagea lutea* och dvärgvårlök *G. minima*, två arter som är relativt vanliga i gräsmattor på gamla herrgårdar. Eftersom Linnéärljungen

Laxmans frön sattes i jorden 1765 kan man fundera över när nunneörten hamnade i Kungsgårdens herrgårdspark. Mängden av nunneört är i dag lika stor i Kungsgården som i Linnés Hammarby.

Källor

Lidén, Magnus 2009: Svar på fråga I "Linné on line", http://www.linnaeus.uu.se/online/fraga/djur_64.html

Nordin, K.G. 1958: Strövtåg i Gästrikland. Gefle Dagblads Hembygdsbibliotek, Gävle.

Skuggnäva och vingvial, två ovanliga fynd i Bäling, Jättendal

Sven Norman

Den lilla byn Bäling ligger längst norrut i Jättendals socken på nordra sidan av Bälingsjön. Byn gränsar i norr till Gnarps socken. Det är gammal genuin jordbruksbygd där all jordbruksmark slutar ner mot Bälingsjön. Här har kor och hästar betat och trampat jorden sedan urminnes tider. Men liksom på många andra håll har tiderna förändrats. Djuren har försvunnit men jorden brukas tack och lov fortfarande.

Här har jag nu bott i nära 35 år. Många är de turer jag gjort här i omgivningarna med kamera och kikare. Jag gillar det här gamla öppna jordbrukslandskapet där man fortfarande kan njuta av dess rika blomsterprakt och fågellivet i Bälingsjön.

Skuggnävan *Geranium pyrenaicum*

I början av juni fick jag besök av en av mina grannar och som vanligt blev det även lite naturprat. Hon nämnde då att hon bl.a. hade skuggnäva växande hemma hos sig (ca 150 m från min bostad). Jag blev givetvis nyfiken, eftersom jag inte hört talas om den, än mindre sett den förut. Det blev till att slå upp florumna och bege sig till växtplatsen, som ligger längs väggen på en sedan länge tom ladugård. Nävan fanns i stort antal på en sträcka av ca 7 m. Jämförelsen mot florumna stämde och efter fotografering och pressning konsulterade jag Anders Delin, som bekräftade att det verkligen

är skuggnäva, det enda aktuella fyndet i Hälsingland och dessutom långt norrut från närmaste fynd. Vid intervju med min granne säger hon att den åtminstone bör ha funnits på platsen i över 10 år, sannolikt längre men hon kan inte ge någon förklaring till hur den hamnat här.



Skuggnäva. Foto: Sven Norman

Vingvialen *Lathyrus latifolius* ssp. *heterophyllus*

Jag hade under flera år gått och sneplat på den här ärtväxten utan att veta vad det var. Den finns i uppskattningsvis något hundratal ex ca 100 m från min bostad. Även den växer nära en gammal ladugård, där inga djur funnits på kanske 50 år. Beståndet växer intill den plats där gödselstacken fanns. Den växer bland stora mängder av bl.a. bergklint *Centaurea montana*. På senare år har jag gjort några tappra försök att artbestämma den, men gett upp även om jag kommit fram till trolig vingvial. Men jag tyckte att det verkade lite osannolikt.

Men när den i år - som vanligt - uppenbarade sig igen bestämde jag att en gång för alla stilla min nyfikenhet. Jag gick således åter dit med flororna, tog bilder, jämförde o s v. Det mesta tydde fortfarande på vingvial. Jag konsulterade då Anders Delin, som med hjälp av mina bilder kom till samma uppfattning. Men han föreslog mig att pressa delar av växten och skicka till Thomas Karlsson på Naturhistoriska Riksmuseet. Sagt och gjort, och när beskedet kom visade det sig att mina aningar var riktiga. Enligt Thomas Karlsson förekommer vingvialen ”som troligen spontan (eller som gammal kulturföljeslagare) i Götaland

(Västergötland och Småland) men i övrigt verkar den vara spridd i ganska sen tid – och som kulturföljeslagare gärna gör, så dyker den gärna upp lite oförmodat på helt oväntade platser. Den nord-



Vingvial. Foto: Sven Norman

ligaste lokalen ligger i Tåsjö i Ångermanland”. Thomas skriver också att den är kulturspridd i stora delar av Sverige och förr i tiden har odlats som vallväxt, (som rekommenderades av Linné!). Jag har ingen aning om hur den kommit hit och har heller ingen att fråga eftersom den gård där den växer är tom sedan 1994, när siste ägaren gick bort. Men jag tror att den mest sannolika förklaringen är att den för länge sedan odlats som vallväxt. Hur som helst är även det här ett roligt fynd. Vingvialen är heller inte tidigare funnen i Hälsingland, enligt Anders Delin.

Hälsning från Forskningsresan i Timrå

Monica Svensson

Forskningsresan i naturvårdens utmarker, som startade år 1991 i Hälsingland, försöker jag alltid att delta i. I år fanns två resor, till Frostviken i norra Jämtland och till Mjällådalen i Timrå. Jag valde den senare, vilket jag så här efteråt är mycket nöjd med. Mjällådalen presenteras av Naturskyddsföreningen i Timrå som dalen där ett oreglerat vattendrag löper parallellt med väg 331 från sina källdrag i finnskogsområdet Villola uppe i Ångermanland till utloppet i Ljustorp-sån i Åsäng. Tydligt är stordelen av området aldrig tidigare inventerat och trots många starka bevis på skogsbruk kändes det ändå som jungfrulig mark, mest på grund av de många intressanta fynd vi gjorde.

För en som jag, med starkt svampintresse, var det svårt att uppamma ork att delta i andra arrangemang: nattfjärilsexkursion, artbestämning av insekter i sandbrinkar, inventering av insektsgnag i ved, kvällsexkursion till Indalsälvens delta, bottenfaunainventering med mera. Fredagens sökande efter sällsynta dagsländan *Brachycercus harrisella* och nattsländan *Brachycentrus subnubilus* blev lyckat. Jag deltog inte själv, men hörde faktiskt på radion på vägen hem att båda hade hittats.

Det är inte lätt att hinna med att artbestämma alla fynd. Som tur var fick jag min arbetsplats bredvid Birgitta Gahnens. Hon är svampexpert från Uppsala. Min

mikroskoperingsteknik är ännu inte speciellt utvecklad, jag kan ibland få ägna mycket långa pass åt att tillverka ett tillräckligt bra preparat. Men glädjen blir stor när Birgitta kan vidimera att det jag tror jag har sett verkligen stämmer. Birgitta Gahne, jag och även Carin Sjelin från Flaxenbo i Ovanåker, valde så småningom att förkorta exkursionsturena och i stället återvända till förläggningen i Bergeforsparken tidigare varje dag för att arbeta med fynden.

Nu väntar vi med spänning på att få veta om Birgitta Gahne och jag verkligen hittade det vi tror, nämligen liten tratticka *Polyporus tubaeformis*, grenticka *P. umbellatus* och tratticka *P. melanopus*. Det vore väl inte så dumt, eller hur?



Nordlig svampklubba,
Cordyceps longisegmentis.
”på hjorttryffel” Foto: Monica Svensson



*Dofticka vid Mjällån.
Foto: Monica Svensson*



*Gulfotshätta.
Foto: Monica Svensson*

Rättelse

Redaktionen

Trots en mycket noggrann korrekturläsning blev en bokstav fel i förra numret (2/2009). I artikeln "Vad kan en gran" står att kottarna sågs stå horisontellt 21 juni 2006, men i bildtexten står 21 juli. Felet är stort, eftersom många tittar på bilderna mer än på texten, och eftersom det troligen är alldeles omöjligt att se horisontellt stående grankottar den 21 juli i Gävleborgs län, förmodligen i alla andra län också. Det är vid midsommar man ska se denna ovanliga syn.

Ny knottblomsterlokal på Örängesnäset

Magnus Andersson

Äntligen har vi hittat en ny lokal för knottblomster *Microstylis monophyllos* i Hälsingland! Av denna smäckert byggda och rödlistade orkidé har vi annars bara en enda nutida lokal med konstaterad förekomst av arten, nämligen; Örängesnäset, Stormyran, alkärr i fortsättningen av den igenvuxna Sebbersviken (koordinater 683085 156870). Utöver denna lokal finns en handfull förekomstuppgifter från sent 1800-tal och tidigt 1900-tal som inte är kontrollerade. Den nyfunna lokalen, som har en rik förekomst av arten, ligger även den på Örängesnäset i Njutånger, Hudiksvalls kommun, omkring 2 km nordost om den förra. Det lilla kärret har inget eget namn, men ligger på norra sidan av Fagersandsberget ca 25 m.ö.h. vid koordinaterna 6832560 1569970.

Under flera års tid hade Pär Hedwall frågat mig om vi inte skulle åka ut till Örängesnäset i början av juli för att leta igenom kärren efter fler knottblomster, men alltid var det något som kom i vägen. Den här morgonen under de varma dagarna i slutet av juni fick jag dock ett eget infall att åka ut och titta. Förlåt Pär att du inte fick vara med och hitta knottblomstrena, men ivern att komma iväg drev mig ut, och det visade sig vara lyckosamt.

Efter att ha letat igenom ett antal kärren utan att hitta arten kommer jag så framåt kvällningen till detta lilla kärr. Vatten från en öppen liten myr i sydväst söker sin väg ner genom ett dråg med blöt alsumpskog

på socklar för att sedan sila igenom det lilla kärret från väster. I denna del står det glest med småvuxen klibbal *Alnus glutinosa*, glasbjörk *Betula pubescens* och klen tall *Pinus sylvestris* på tuvor. Där kliver jag ut, stannar upp för att överblicka platsen, och utan att jag söker det faller blicken på en späd och ljust gröngult lysande orkidé – knottblomster!! Jag faller på knä och beundrar den lilla skapelsen som inte är högre än decimetern. Ännu är den bara i knopp, men den har ändå en alldeles egen karaktär med sitt enda äggrunda blad som löper ut i en bred, tungformad spets och med sin mycket smala stjälk med gulgröna knoppar i ett långsträckt ax. Efter någon timmes letande summerar jag 369 plantor, varav 153 blommande, på en sträcka av ca 50 m. De flesta är mindre än den första, en del bara någon enda cm! Men de sträcker på sig, så om ett par veckor när de är i full blom kommer en del av dem säkert att vara upp emot ett par dm höga.

Liksom på den första lokalen dominerar här vegetationen av vattenklöver *Meyanthes trifoliata* på en blöt mossmatta av någon skedmossa *Calliargon* sp. och vitmossor *Sphagnum*. Även trådstarr *Carex lasiocarpa* och hundstarr *C. nigra* är vanliga. Där starren bildar täta bestånd och förna eller där vitmossor dominerar ses dock inte några knottblomster. Rikligast växer de i den del av alkärret som ännu är halvöppet och blött med bara

småvuxna träd och buskar. De hittas, med enstaka undantag, varken i de helt öppna delarna eller i den slutna alsumpskogen i kärrkanten. De växer dock även i halvsluten alsumpskog i det blötare dråget. I "Den nya nordiska floran" står det att arten växer på mull- och kalkrik mark som är våt. Kanske föredrar den kanterna av kärret just för att löv från klibbalarna lägger sig här och multnar. Det verkar också vara mycket viktigt att växtplatsen är lagom våt och har en stabil och ostörd hydrologi. Eftersom det här kärret är något mindre blött än vid Sebbersvik så växer knottblomstrena huvudsakligen på kärrbottenplanet mellan tuvorna medan den vid Sebbersvik växer mer i kanten av tuvorna. Det skulle också vara intressant att mäta pH i kärret. Kanske finns här skalgrus, men det finns egentligen inte så många andra krävande arter som styrker detta. Kanske behöver den egentligen inte så högt pH?

Andra arter i kärret är bl.a. ögonpyrola *Moneses uniflora* och spindelblomster *Listera cordata*, längre upp i dråget tillkommer även kråklöver *Comarum palustre*, kärrsilja *Peucedanum palustre*, rankstarr *Carex elongata*, blåsstarr *C. vesicaria* och knagglestarr *C. flava* m.fl.

Om någon blir nyfiken på att leta upp de gamla lokalerna och kontrollera om knottblomstret finns kvar så är de som följer:

Hälsingtuna: Skogsbäck V om Drevisfjärden 1908 (Eriksson, B. i S);

Gnarp: (Uppgifter i 1937 (Erlandsson, S.) från Norrfjärd avser troligen Norrala, Norrfjärd);

Norrala: Utvik 1903 (Johansson, A. i LD) = 14H9e1625 och Norrfjärd, Körsvik 1907 (Afzelius, H. i S och GB), 1910

(Afzelius, H. i LD) = 14H9e4623;

Sandarne: "Söderala" Långrör, obs. 1874, 1898 (Wiström, P.W.);

Bjuråker: Nipen, kärräng mellan Åsvalen och Frisbo, obs. år 1867, 1898 (Wiström, P.W.).

Men Pär då? Jodå, han fick se knottblomstrena när vi några dagar senare for dit och tittade! Då besökte vi också en vacker plats vid Rörmyrorna strax söderut. Där finns en terrängsvacka väster om Rörmyrans östra del (6832191 1569285) med glest stående träd och en mycket fin örtflora. Mattor av vitpyrola *Pyrola rotundifolia* lyser upp fuktängen tillsammans med hundratals tvåblad *Listera ovata*. Andra växter som fägnar ögat är bland annat skogsnettviol *Platanthera bifolia* ssp. *latiflora*, jungfru Marie nycklar *Dactylorhiza maculata*, grönpyrola *Pyrola chlorantha*, björkpyrola *Orthilia secunda*, tibast *Daphne mezereum*, olvon *Viburnum opulus*, skogsvicker *Vicia sylvatica*, blåsippa *Hepatica nobilis*, ormrot *Bistorta vivipara*, bergslok *Melica nutans*, blodrot *Potentilla erecta*, slätterblomma *Parnassia palustris*, ormbär *Paris quadrifolia*, slätterfibbla *Hypochoeris maculata*, kärrfibbla *Crepis paludosa*, hästhov *Tussilago farfara*, örnbräken *Pteridium aquilinum*, ekbräken *Gymnocarpium dryopteris*, klotstarr *Carex globularis*, kattfot *Antennaria dioica* åkervädd *Knautia arvensis* och smultron *Fragaria vesca*. Många av dem indikerar rikare mark. Den mest intressanta växten är nog ändå, de visserligen fåtaliga, men ack så bedårande brudsporrarna *Gymnadenia conopsea*! Det här är en plats som kan rekommenderas för en utflykt i månadsskiftet juni/juli! Tänk vad mycket vackert det finns i Hälsingland!

Korta rapporter

Backklöver *Trifolium montanum* i Gävle

I juli månad 2009 hittade jag vid Överskottsbolaget, nära parkeringsplatsen, en liten gräsyta med fina växter på. Där växte bl.a. backklöver *Trifolium montanum*, brudbröd *Filipendula vulgaris* och revfingerört *Potentilla reptans*.

Ann-Kristin Jäderström



Fläckporing. Foto: Alf Pallin

Fläckporing *Antrodia albobrunnea* i Arbrå

Denna fläckporing (foto) hittade jag i år på Lansarberget i Arbrå, på gränsen mot Enånger, koordinater 682066 154386.

Alf Pallin.

(Red's anmärkning: Arten är mycket sällsynt utanför reservaten och knuten till lågor efter gamla tallar i trakter där det finns kontinuitet för gammal tall).



Eldsopp. Foto: Åke Malmqvist

Eldsopp *Boletus luridus* i Gävle

Eldsoppen på fotot fann jag i mitten av juli 2009 på gräsmattan utanför Heliga Trefaldighetskyrkan i Gävle. Eldsopp lär enligt de flesta svampfloror inte finnas norr om Dalälven. Det flammiga röda mönstret under hatten har gett svampen dess namn.

Åke Malmqvist

Backklöver *Trifolium montanum* i Hudiksvall, Hälsingtuna fg

I juni 2009 fann jag backklöver där eljusspåret på Tunaberget ovanför Överås korsar kraftledningsgatan, koordinater 684835 156820. Där stod en storruxen planta med flera blommande stjälkar i kanten av spåret. Den hade blommat åtminstone året innan också. Det är den enda nutida lokalen i Hälsingland.

Magnus Andersson

***Caliciopsis calicioides* i Enånger**

Denna pyrenomycet (se VÄX 3/2005, sid. 36-37) fann jag den 25 okt. 1995 i Lindefallet, på en asp vid 68193 15552. Den har artbestämts av professor Ove Eriksson i Umeå.

Bengt Sättlin

Gransotdyna *Camarops tubulina* i Enånger

Påträffades den 13 aug. 2001 i Bleckbergens urskog vid 68279 15489, på ved på en grov, murken granlåga. Artbestämningen har konfirmerats av Michael Krikorev vid ArtDatabanken. Det är första fyndet i Gävleborgs län och nordligast i Sverige.

Bengt Sättlin

Citronporing *Antrodiella citrinella* i Njutånger

Hittades den 6 okt 1998 i nordbranten av Mössboåsen vid 68307 15523, på två granlågor bredvid klibbticka. Artbestämdes av Malte Edman och konfirmerades av Leif Ryvarden i Oslo. Det är första fyndet i Gävleborgs län.

Bengt Sättlin

Sprängticka *Inonotus obliquus* i Forsa

Färska fruktkroppar av sprängticka är svåra att hitta, eftersom de utvecklas under barken på björkar. Ganska snabbt blir de åldrade, fula och svårare att identifiera. En tre meter lång heltäckande sådan fruktkropp hittade jag den 6 juli 2009 i Taskbergets naturreservat vid 68407 15620. Den fotograferades av Alf Pallin, som lade ut bilden på Artportalen.

Bengt Sättlin

***Ramaria eosanguinea* i Trönö**

Den 1 aug. 2009 hittade jag en gul fingervamp *Ramaria* i Tygsta, Trönö. Vid genomskärning rodnade köttet tydligt, se fotot. Jag har skickat den till Lennart Söderberg i Ödåkra. Lennart har undersökt svampen och funnit att det troligen är *R. eosanguinea*.

Alf Pallin



Ramaria eosanguinea. Foto: Alf Pallin

Kremlor systematiskt svåra men goda att äta

Ove Lennström

Ekologiska katalogen 1998, av Hallingbäck & Aronsson, tar upp 137 arter av kremlor, släktet *Russula*, men det verkliga antalet bör ligga runt 200 och nya arter beskrivs fortlöpande. Det gör kremlorna till det näst största av våra mykorrhizabildande släkten. Endast spindelskivlingarna *Cortinarius* är fler.

Att känna igen en kremla är enkelt. Alla kremlor är uppbyggda av sphaerocyster och inte som brukligt hos svampar av hyfer. Sphaerocyster är runda celler vilka gör att kremlor vid plockning bryts rakt av till skillnad mot svampar uppbyggda av hyfer som rispas upp i trådar. Den här egenskapen delar kremlorna med riskor, släktet *Lactarius*, men då dessa innehåller mjölksaft är släktena låtta att särskilja.

Önskar du använda kremlor som matsvamp behöver du inte känna igen arten, du behöver bara ta ett smakprov från skivorna och lägga på tungspetsen. Är smaken brännande kasseras svampen. Mindre skarpa, beska eller milda kremlor är inte giftiga. Giftet försvinner vid förvällning och eftersom i stort sett inga svampar äts råa finns det inga giftiga kremlor, trots att de kan ha motbjudande namn t.ex. giftkremla *R. emética*. Med lite träning och ivrigt spottande lär du dig snart vilka kremlor som bör undvikas, inte för att de är farliga utan mer för att hålla smaklökarna under kontroll.

Vill man artbestämma kremlor blir det genast besvärligare. Vissa känns igen på habitus och växtplats, andra kan man lukta och smaka sig till och en del ändrar färg vid åldrandet, men i de flesta fall krävs mikroskop och kemiska reagens för säker identifikation.

För oss norrlänningar som lever i vegetationszon 3 minskar antalet kremlor till hälften, då många bildar mykorrhiza med ädla lövträd. Barträden och björk *Betula* sp. är de förnämsta mykorrhizabildarna till våra kremlor. Många är specifikt bundna till ett enda värdträd, andra kan acceptera flera. Storkremla *R. paludosa* t.ex. bildar mykorrhiza med både tall *Pinus sylvestris* och gran *Picea abies*. Att registrera alla trädslag på fyndplatsen kan underlätta kommande identifikation.

Under en promenad på Sörby gravfält i Årsunda den 21 juli 2009 hittade jag en obekant kremla växande på stigen mellan det hävdade gravfältet och odlad mark. Trädskiktet vid fyndplatsen består av ett aspbestånd *Populus tremula*, några björkar och rönnar *Sorbus aucuparia* samt rullstensåsens dominant tall. Svampens hatt var påfallande lik brokkremlans *R. cyanoxantha*. Hattdiametern var 9 cm, välvd, hade en olivgrön kant som övergick i grågrönt och blev successivt brun för att krakelera i gulbrunt mot hattdiametern (fig. 1). Hatthuden var avdragbar till

hälften. Skivorna var vita, luktlösa och milda. Foten var 6 x 2 cm och brunfärgades lätt vid tumning (fig. 2). Då brokkremlan växer i ädellövskog gick tankarna till grönkremlan *R. aeruginea* vilken är den vanligaste kremlan i våra trakter inom gruppen *Heterophyllae*, en av de besvärligaste grupperna inom släktet *Russula*. Grönkremlan bildar mykorrhiza med björk.

Köttet färgades rosa med järnsulfatlösning vilket inte sker hos brokkremla, men många kremlor inom gruppen rosafärgas av järnsulfat: gaffelkremla *R. heterophylla*, blågrön kremla *R. parazurea*, iris-kremla *R. ionochlora*, duvkremla *R. grisea*, grönkremla. Alla uppräknade kremlor utom grönkremla och två kremlor inom gruppen som saknar svenskt namn, *R. atroglaucua* och *R. medullata*, är mykorrhizabildare med ädla lövträd, främst bok *Fagus sylvatica* och ek *Quercus robur*. *R. atroglaucua* och *R. medullata* är mykorrhizabildare med asp och björk.



Fig. 2, kremlans undersida. Foto: Ove Lennström

Fig. 1, kremlans översida. Foto: Ove Lennström



Nästa steg blev ett sporfällningsprov som går till så att jag lägger kremlehatten på ett vitt papper och täcker provet med lock. Efter några timmar har sporena som mognat ramlat ner på papperet och gett ett avtryck vars färg kan jämföras med en känd referenskart. Jag använder den som finns i Mosers Kleine Kryptogamenflora. Beteckningen A1 visar kremolor med vitaktig sporfärg. Här återfinns brokkremla och gaffelkremla. A2, B2 visar de som har cremefärgat sporavtryck. Här återfinns alla andra uppräknade kremolor utom *R. medullata*. Då jag bor på en björk- och kremorerik tomt gjorde jag ett jämförelseprov från grönkremla (fig. 3). C2, D2, A3 visar kremolor med ockrafärgat sporavtryck. Detta stämmer bra in på min kremla (fig. 4). Endast *R. medullata* har så mörka sporer inom gruppen *Heterophyllae*. Sporstorleken är av litet värde i detta fall då storleken 7 – 8,5 x 6 – 7 µm gäller alla mina kandidater. I 1000 x förstoring med sporena placerade i jordlösning avslöjar deras ornamentering arttillhörighet. Det ockrafärgade sporprovet övertygade mig om att jag hade identifierat min kremla till *R. medullata* varför den tidsödande mikroskopiska undersökningen uteslöts. *R. medullata* är mest noterad under asp men även sedd under björk. Parker, torra ängar, betade skogar och sandig mark är den växtplats där den uppgivits anträffad.

Slutord: Kremolor är vackra att se på, goda att äta men svåra och tidsödande att bestämma och vissa får aldrig något namn hur man än anstränger sig, därför tyckte jag det var roligt att kunna presentera ett fall med lyckat resultat på en för mig obekant kremla.



Fig. 3, sporer av grönkremla.
Foto: Ove Lennström



Fig. 4, sporer av *Russula medullata*.
Foto: Ove Lennström

Citerad litteratur

- Knudsen, Henning & Vesterholt, Jan (ed.) 2008: *Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera*. Nordsvamp – Copenhagen.
- Kaufman, Herbert 1984: *Russula brunneomaculata* och *R. medullata*, en jämförelse. *Jordstjärnan* årg. 5 nr. 3.
- Lindström, Håkan, Lundmark, Hjärdi, Tejdebrand, Jan-Olof och Wasstorp, Birgitta 2002: Släktet *Russula* i Mittsverige. *Jordstjärnan* årg. 23. nr 3.
- Moser, Meinhard 1983: *Kleine Kryptogamenflora. Die Röhrlinge und Blätterpilze. 5. bearbeitete Auflage*. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart- New York.

Rosettjungfrulin och vårstarr vid masugnen i Voxnabruk

Anders Delin

En och en halv km V om Voxna kyrka ligger Övre Hammardammen, Övre Hammaren och masugnen, som på gröna kartan betecknas "Hyttruin". Den första masugnen byggdes år 1726 och har senare byggts om. Alldeles i närheten ligger också Hembydsgården. Allt är väl omhändertaget av hembygdsföreningen, som numer även är markägare. Under en kulturhistorisk excursion observerade Bo Henriksson från Edsbyn den 26 maj 2009 blommande rosettjungfrulin *Polygala amarella* och en starr som han uppfattade som vårstarr *Carex caryophylla* i detta område, och meddelade mig dagen efter sina fynd. Den 28 maj besökte Bo och jag tillsammans lokalen och inventerade området ytterligare.

Den intressanta vegetationen växer på mark som varit påverkad av mänsklig aktivitet åtminstone sedan 1726, på en svag kulle S om masugnen. I norra delen av kullen, i slutningen mot Sälmlån, har man byggt en källare. I NO, intill ån, ligger ett hus, som har använts som övernattningshus för arbetarna vid masugnen och senare bebotts av Labbe Eriksson och hans släkt, och nu kallas Labbistugan. Väggarna i huset är uppförda av slaggsten. I dag nyttjas kullen av Ove Berg som tomtmark för en husvagn och ett tält. Den är täckt av en gammaldags gräsmatta som enligt honom aldrig har gödslats och som klipps med motorgräsklippare. Jorden är svart och innehåller småbitar av blågrön

masugnsslagg. Det är måttliga mängder av slagg, så att man lätt kan gräva i den. Koordinaterna i RT 90 är 680554 148298, motsvarande RUBIN 15F1g0529.

Anna-Lena Carlsson, ordf. i hembygdsföreningen, har berättat att slagg från masugnen har lagts ut på flera ställen kring masugnen, bl.a. längs Sälmlån. Varför man har lagt slagg även på kullen är okänt. Gångvägen till Labbistugan har i alla tider gått som nu, förbi kullen med rosettjungfrulin och vårstarr, och gräsyrtorna har troligen hållits öppna alltsedan masugnens tillkomst.

Vegetationen på kullen består av följande arter (1 betyder 1 - 10 ex., 2 = 11 - 100 ex. o.s.v.): månlåsbråken *Botrychium lunaria* 2, ormrot *Bistorta vivipara* 1, smörblomma *Ranunculus acris* 2, majsmörblomma *R. auricomus* 1, daggkäpa *Alchemilla* sp. 3, smultron *Fragaria vesca* 2, gåsört *Argentina anserina* 1, vårfingerört *Potentilla crantzii* 2, gulvial *Lathyrus pratensis* 1, käringtand *Lotus corniculatus* 3, rödklöver *Trifolium pratense* 2, vitklöver *T. repens* 3, kråkvicker *Vicia cracca* 2, rosettjungfrulin *Polygala amarella* 1, ängsviol *Viola canina* 2, styvmorsviol *V. tricolor* 3, kummin *Carum carvi* 2, bockrot *Pimpinella saxifraga* 2, rödkämpar *Plantago media* 3, åkervädd *Knautia arvensis* 1, liten blåklocka *Campanula rotundifolia* 3, röllika *Achillea millefolium* 3, prästkrage *Leucanthemum vulgare* 2, revfibbla *Pilosella lactucella* 3, gråfibbla *P. officina-*

rum 3, maskros *Taraxacum* sp. 2, vårstarr *Carex caryophyllea* 4, gräs *Poaceae* spp.

Av rosettjungfrulin förekom fem större och ungefär lika många mindre plantor inom den del av kullen som är närmast vägen, i västra kanten. Vårstarran fanns i väldiga mängder, som syntes på långt håll, och sträckte sig över flera tiotal meter över kullens krön och en bit ner på nordostsluttningen. På den planare delen av kullen var den överblommad, men i nordostsluttningen blommade honblommorna som bäst, med prydliga vita märken.

Vi fortsatte att söka i masugnen närmaste omgivning. Där är buskar och träd bortröjda, men gräs- och örtvegetationen är högre än på kullen. På en yta som mätte 3 x 3 m i en sydvästsluttning NO om masugnen, vid 680560 148302 = 15F1G0630, hittade jag en tät förekomst av vårstarr. Artlistan omfattar: dagdkåpa 2, smultron 2, gulvial 1, gökärt *Lathyrus linifolius* 3, käringtand 2, rödklöver 2, skogsnäva *Geranium sylvaticum* 1, ärenpris *Veronica officinalis* 2, teveronika *V. chamaedrys* 2, rödkämpar 2, åkervädd 2, röllika 2, ängsfryle *Luzula multiflora* 1, vårstarr 3 och gräs.

Växtplatserna där rosettjungfrulin och vårstarr växer har en historia, där masugnsslaggen torde vara den ena viktiga komponenten. Den andra komponenten torde vara att gräset där länge har hållits kort, förr troligen genom hästbete och slitage, på kullen nu med gräsklippning. Masugnsslaggen är känd för att dra till sig kalkgynnade arter, speciellt ängsgentiana *Gentianella amarella*. I masugnen blandades järnmalmen med ca 17 % kalk (Carlsson 2009). Vid processen bildas kalciumsilikat, som utgör en stor del av slaggen (Sundström 2009). Kalciumsilikatet torde



Rosettjungfrulin. Foto: Anders Delin

vara orsaken till att slaggen får en flora av kalkgynnade arter. Rosettjungfrulin är känd som en kalkkrävande art (Ellenberg 2001). Vårstarran är inte det, men förekommer rikligt i kalktrakter. Bägge arterna är genom sin lågvuxenhet konkurrenssvaga och torde gynnas av att mer högvuxna arter klipps bort. Förekomsten av vårstarr NO om masugnen har inte den skötseln, men gynnas kanske av sitt sydvästvända läge. Möjligen blir marken där ibland för torr för de mer högvuxna arterna.

Förekomsten av rosettjungfrulin och vårstarr vid masugnen i Voxnabruk kan delvis bero på högt mark-pH och hög kalkhalt, men frön måste också på något vis ha kommit dit. Det verkar mer sannolikt att de har kommit med kalken än med järnmalmen. Under en tid fick masugnen i Voxnabruk kalk från Mansjöberget i Los (v. Eckermann 1922), men där finns såvitt bekant ingen av de nämnda arterna. I samma skrift finns också uppgiften att kalk till jordbruk och andra ändamål i södra Hälsingland vanligen kom från Ore och Rättviks socknar i Dalarna. Där finns både rosettjungfrulin och vårstarr enligt Almquists Dalarnes flora.

Två av de fem tidigare kända hälsingelokalerna för vårstarr är i närheten av masugnar, de i Svabensverk och Långvind. På dessa tycks den emellertid vara utgången (Delin 2009). Floran på kullen vid masugnen i Voxnabruk liknar i flera avseenden den som växer på masugns-slagg på dansplatsen vid bruket i Svabensverk, koordinater 676990 149900 = 14F3j4940. Där finns också mycket stora mängder av låsbräken, vårfingerört och rödkämpar, men i stället för rosettjungfrulin och vårstarr finns ängsentiana och fjällgröe *Poa alpina*.

Bo Henrikssons specialitet är insekter, särskilt stritar, men han har mycket breda och djupa kunskaper om växter och fåglar och naturföreteelser överhuvudtaget och en mycket god observationsförmåga. Det är inte konstigt att just han skulle upptäcka dessa bägge botaniska rariteter. Det är inte heller konstigt att detta skulle ske under en exkursion med sikte på kulturlämningar i bruksmiljö, eftersom dessa arter är utpräglade kulturföljeslagare. Tidpunkten för exkursionen bidrog nog också till att arterna observerades. Gräsmattan var inte klippt den 26 maj 2009, vilket gjorde att vårstarren framträdde tydligt. Senare på året, när stråna med ax är avklippta, är det sannolikt svårt att skilja den från vanligare starrarter som pillerstarr *Carex pilulifera* och vispstarr *C. digitata*. Rosettjungfrulinets blommor var intensivt och ganska mörkt blåa.

Förra året sökte jag förgäves vårstarr på lokalerna vid Svabensverk och Långvind. De bägge lokaler som beskrivs i denna artikel är två av de tre där vårstarr i dag är känd i Hälsingland. Den tredje är en 2009 återupptäckt förekomst på Håsta

äng i Hudiksvall. Rosettjungfrulinet är en ändå större raritet i Hälsingland, känt från bara en lokal, i Kilafors (Larsson & Delin 1994). På den lokalen har arten sökts både 2008 och 2009, men tyvärr inte återfunnits (Westlund 2009).

Citerade källor

- Almquist, Erik 1949: *Dalarnes flora*. Lund.
- Berg, Ove 2009: Meddelanden muntligt och via e-post.
- Carlsson, Anna-Lena 2009: Meddelanden muntligt och via e-post.
- Delin, Anders 2009: Vårstarren *Carex caryophylla* är sannolikt utdöd i Hälsingland. VÄX 1/2009, sid. 30-31.
- Von Eckermann, Harry 1922: The rocks and contact minerals of the Mansjö mountain. Akad. avh. Stockholms Universitet.
- Ellenberg, Heintz et al. 2001: *Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa*. Göttingen.
- Larsson, Inge & Delin, Anders 1994: Rosettjungfrulin *Polygala amarella* funnen i Sibö. VÄX 1/1994, sid. 38-39.
- Sundström, Erik 2009: Muntligt meddelande.
- Westlund, Kent 2009: Muntligt meddelande.

Bäckeskogsvallen i Ljusdal – välskött slättermark

Eva Olsson

Maj och Åke Johansson har ett eget smultronställe i Bäckan, tre mil norr om Ljusdal, som heter Bäckeskogsvallen. Den eller de som har lust att vandra i naturen likt Linné för att upptäcka, studera och njuta av naturens skönheter är varmt välkomna till vallen. Makarna Johansson har alltid dörren öppen så det är bara att kliva in i stugan och dricka en kopp kaffe och äta matsäck.

Vallen som är högt belägen och ligger på Huskåsnäsbergets sydsluttning har inte varit i aktivt bruk sedan 1939. Under dess aktiva period var det tre eller fyra delägare som använde vallen, men från den tiden finns sorgligt nog inte mycket kvar. Historiens vingslag och naturens egen växtkraft har sopat bort det mesta av det som en gång varit.

Jag och min mor besökte Bäckeskogsvallen under midsommarhelgen och det var en upplevelse kan jag lova. Det kan vi till stor del tacka vår guide Maj Johansson för, som lotsade oss till många rariteter.

På vandrigen upp till vallen lyste solen från en klarblå himmel och naturens färger kunde verkligen göra sig själva rättvisa. Stigen vi gick på kantades av vit-sippblad *Anemone nemorosa* och under blomningen hade där med all säkerhet varit förföriskt vackert. Nu blommade istället smörblommor *Ranunculus acris*, skogsnäva *Geranium sylvaticum* och andra ängsblomster med en färgprakt väl

värd att beundra. Dock, innan vi nådde målet visade Maj oss fjälltimotej *Phleum alpinum*, som är tämligen ovanlig så här långt ner i landet. Jag kan därmed gott säga att vi fick en helt underbart bra start på dagen!

Den största anledningen till vårt besök på Bäckeskogsvallen var - förutom mångfalden av vackra försommarblomster och vackra vyer - att få se låsbräken i fyra olika former. Maj Johansson upptäckte nämligen år 1985 att vallen begåvats med några få exemplar topplåsbräken *Botrychium lanceolatum*. Efter den upptäckten började Maj på egen hand försiktigt att lieslåtta på tunet och lite senare avverkades en halv hektar skog. Vallen var vid denna tidpunkt tämligen igenvuxen och på marken låg ett tjockt täcke av barr. Detta ville makarna råda bot på och med varsam hand, stor försiktighet och massor av tålmod så fick de lön för allt slit. Det dröjde visserligen fem år, men därefter började det dyka upp olika växter som de tidigare inte sett på vallen. Deras arbete har gjort att man varje sommar kan beskåda topplåsbräken, höstlåsbräken *B. multifidum*, rutlåsbräken *B. matricariifolium* och även vanlig låsbräken *B. lunaria*. Det intressanta och faktiskt lite märkliga med dessa fyra låsbräkenarter är man kan studera dem alla på en tämligen liten yta. Personligen tyckte jag det var helt fantastiskt, ja nästan otroligt, att kunna gå på en så liten yta och studera

variationerna och likheterna mellan fyra olika sorters låsbräken.

Det som är problematiskt är att räkna alla låsbräkenplantor, vilket Maj har gjort, men plantorna flyttar på sig från år till år och anledningen till det tycks vara mossan som tränger ut dem.

Hur som helst, efter denna exkursion kan jag nu säga vilken sorts låsbräken det är och inte bara vilken grupp den tillhör. Ja, man lär så länge man lever, tydligen en devis som håller.

Lieslåttern har också bidragit till att även fältgentiana *Gentianella campestris* ville se dagens ljus liksom dvärglumner *Selaginella selaginoides* och grönkulla *Dactylorhiza viride*. Därmed har Maj och Åke också visat att gamla metoder ger mångfald i vår flora.

Hoppas jag gjort er lite nyfiken på Bäcke-skogsvallen och dess blomsterprakt med dessa rader. Stugan är som sagt öppen för besökare och där finns friskt vatten i bäcken, bord att sitta vid och utedass. Vad mera kan man önska sig? I gästboken ser man att vallen är väl besökt, men inget har förstörts eller vandaliserats trots att den är öppen för alla. Denna lilla pärla djupt inne i Hälsingeskogarna lämnas helt utan åverkan efter varje besök vilket är väl värt att notera.

Nu tackar mor och jag för den stillhet och ro vallen gav oss, för historien den förmedlade, och sist men inte minst den blomsterprakt och små rariteter den bjöd på. Tack än en gång Maj och Åke Johansson som ser till mångfalden i vår natur!

Rutlåsbräken vid Kulgatan i Järbo

Anders och Lotta Delin

Sedan sommaren 1996 äger vi två tomter vid Kulgatan i Järbo, nummer 38 och 40, och bor på nr 40. På nummer 38 står sedan 1900-talets början ett litet omodernt bostadshus, som inte har bebotts sedan 1995, och som vansköttes av dåvarande ägaren. Även marken runt huset har av allt att döma varit utan skötsel under flera decennier mot slutet av 1900-talet. Efter vårt övertagande har vi skött marken närmast huset med gräsklippning och lätt ansning buskar och träd. På andra delar av tomten har

vi köksträdgård och rabatter. På tämligen torr slåttad eller klippt gräsmark på bägge våra tomter finns på flera ställen vanlig låsbräken (månlåsbäken) *Botrychium lunaria*.

Mellan det gamla huset på Kulgatan 38 och den asfalterade Kulgatan finns en gammal syrenhäck *Syringa vulgaris* och mellan häcken och gatan en smal gräsremsa, där gräset vuxit måttligt högt och tätt på grund av närheten till häcken och till en medelstor lönn *Acer platanoides* i gräsremsans södra ände. Denna gräs-

remsa har vi skött med handgräsklippare eller lie. Vid gräsklippning på denna remsa den 20 juni 2009 upptäckte Lotta Delin flera plantor av månlåsbräken och två avvikande låsbräkenplantor, som vid närmare granskning visade sig vara rutlåsbräken *B. matricariifolium*. Koordinaterna i RT 90 är 6732556 1543267 +- 4 m.

För att kunna följa utvecklingen av rutlåsbräkenplantorna har deras position uppmätts noggrant och vita plast-rör slagits ned i marken 6 cm väster om var och en av dem. De två plantorna står med 16 cm mellanrum, ca 85 cm från den oskarpa asfaltkanten, 570 cm N om basen av lönnen. En klen syrenstam i häcken märktes med vit tejp. Från dess bas vinkelrätt mot gatan står den södra av plantorna 105,8 cm österut och den norra 118 cm österut. Den norra är 7 cm längre norrut än den södra.

Bägge plantorna fotograferades, se bild av den ena. Den ena var



Rutlåsbräken vid Kulgatan.
Foto: Anders Delin

mer, den andra mindre angripen av någon gnagande insekt, men ändå fullt vitala. Den karaktäristiska blåaktigt gröna färgen på denna arts blad var mycket tydlig vid jämförelse med månlåsbräken därintill, men framkommer möjligen inte tillräckligt tydligt på bilden. Däremot ser man en annan karaktär som finns nämnd i flororna, det nedåt allt mer bruna bladskafet.

På detta växtställe, där vi dagligen har tillgång till dem, borde det vara lätt att följa deras utveckling. Maj Johanssons erfarenheter från Bäckeskogsvallen i Bäckan, Ljusdal, visar att månlåsbräken tenderar att komma upp på samma plats år efter år, medan rutlåsbräken (och topplåsbräken *B. lanceolatum*) är mer rörliga. Vi hoppas att under kommande år få möjlighet att följa dessa plantors utveckling. Arten är sällsynt. Det finns bara en handfull tidigare observationer av den i Gästrikland.

Vårstarren kvar på Håstaängen

Magnus Andersson

Ryktet att vårstarren *Carex caryophyllea* skulle vara försvunnen från Hälsingland är tämligen överdrivet! Efter att Anders Delin skrivit om arten i VÄX 2009:1 och där nämnt att den funnits vid Håsta bodar i Hudiksvall bestämde jag mig för att kontrollera den starr som växer på det som vi nu kallar Håstaängen. Jag hade för mig att jag tidigare hade fått den till att vara backstarr *C. ericetorum*, som även den är en sällsynt art i Hälsingland – utom längs Ljusnans dalgång.

Kontrollen visade att backstarr-spåret bara var en irrgång och att det mycket riktigt är vårstarr som breder ut sig som en ca 5 kvadratmeter stor matta på Håstaängen. Den växer där med drygt tusen strån i den sydvända, torra till friska ängsmarken ovanför några marknära mindre stenblock vid koordinaterna 6845482 1567479, utan någon större konkurrens av mer storvuxna arter. Följearter är bland annat bockrot *Pimpinel-*

la saxifraga, backskärvfrö *Thlaspi caeruleascens*, liten blåklocka *Campanula rotundifolia*, flockfibbla *Hieracium umbellatum*, gulmåra *Galium verum*, rödven *Agrostis capillaris* och tjärblomster *Viscaria vulgaris*.

Denna del av ängen slåttas sedan 1996 årligen av Hudiksvalls Naturskyddsförening och florans utveckling har dokumenterats av Anders Lindblad som numera är bosatt i Medelpad. I hans och Mats Axbrinks artlista finns vårstarren med. Av Anders Lindblads provytedata kan även artens utveckling under tiden 1997-2004 skönjas. Där framgår att vårstarren haft en i stort sett stabil täckningsgrad mellan 13 och 24 % i den kvadratmeterstora provytan. Det verkar som att arten här än så länge bara sprider sig vegetativt, men vi får hoppas att den med dagens skötsel kan etablera sig även på andra platser i ängen.

Stenmurklor

Erik Sundström

Stenmurklan *Gyromitra esculenta* har alltid varit ett mysterium i svampböckerna, samtidigt beskriven som läcker med tre stjärnor och giftig med ganska diffusa symptom. De senaste åren har Livsmedelsverket dels avrått från ätande och förbudit försäljning av murklor, och samtidigt gett instruktioner för hur man skall förvälla dem om man ändå vill äta dem. I Europa har flera länder gjort som Sverige, medan andra tvekar med motiveringen ”trettio miljoner älskare av murkelstuvning kan inte ha fel”.

Stenmurklan, liksom vissa andra arter av släktet *Gyromitra*, innehåller ett gift, gyromitrin, vars egenskaper man först på senare år klarlagt. Gyromitrin är själv inte särskilt giftigt, och dessutom vattenlösligt så att man kan avlägsna det mesta genom kokning i vatten eller längre tids torkning. En skillnad jämfört med andra gifter är att gyromitrinet bryts ner långsamt i människokroppen, och bara det sista steget, monometylhydrazin, är farligt, och dit kommer man normalt först efter några dygn, och efter fem dygn är det borta.

Två problem uppkommer eftersom nedbrytningen kan stoppas dels om man äter mer murklor innan det första giftet är borta, dels om kroppen samtidigt skall bryta ned alkohol. I så fall får man giftet kvar i kroppen med risk för svåra biverkningar. Ett problem då är att symptomen inte liknar andra svampför-

giftningar, utan snarare allvarligt fylleri, alltså vimsighet, balansproblem, minnesluckor, trötthet, dubbelseende och risk för medvetlöshet, och allra värst risk för andningsstopp som kan vara dödligt.

Man kan därför säga att murklor är mycket farliga om man äter dem mer än en gång i veckan eller om man förtär alkohol en dag före eller upp till en vecka efter murklorna. Speciellt farligt är det för husmödrar som förbereder och provsmakar murkelstuvningen dagen före kalaset. Dessutom finns det en risk att om man färdas i en bil med en stor öppen korg med murklor så kanske man andas in sådan mängd gyromitrin att effekten blir som rattfylleri.

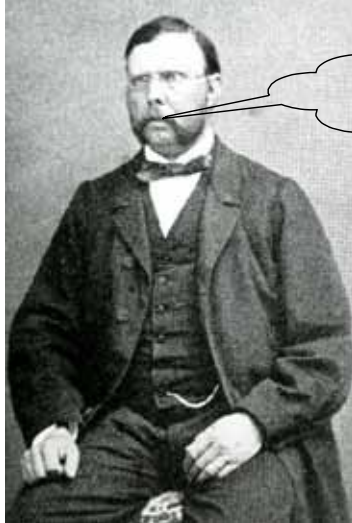
Ytterligare ett problem är att personer kan ha olika känslighet, men man vet inte om det beror på mat- och dryckesvanor eller nedbrytningshastigheten.

Slutligen måste man säga att inga gifter har påvisats i toppmurklorna.

Red's kommentar: En utförlig redovisning av de samlade aktuella kunskaperna om murklor finns att läsa i en artikel av Christer Andersson, toxikolog, Toxikologiska enheten, Livsmedelsverket, på internetadressen www.slv.se/sv/grupp1/.../Stenmurklan---olamp-lig-att-ata/ - Där redovisas även de cancerogena effekter som har påvisats på försöksdjur.

HÖSTMÖTE

söndag den 18 oktober kl 13.00



Jag kan inte komma!

Miss inte GÄBS höstmöte!

Vi samlas och pratar botaniska upplevelser, tittar på pressade växter och bilder.

Tag med växter du vill visa eller få hjälp att bestämma och dina finaste botaniska sommarminnen. Gemensam bildvisning av medhavda diabilder och digitala bilder.

Årets möte äger rum hemma hos Peter Ståhl

Majvägen 30
806 32 GÄVLE
026-187278
Självklat ingår fika.



koordinater 6730417/1571742 kartor hittar man bla på <http://hitta.se/>

Mellansporre på Järbo station

Gunni Hedkvist

Jag anländer till Järbo järnvägsstation den 11 juli 2009, inte för att resa någonstans utan mer för att se vilka växter som har anlät. Inte precis nyanländ är ”jätteeken”

strimmor och är en sann njutning att skåda och sannerligen en anledning att besöka Järbo station även om inga tåg stannar här längre. Gulsporren *L. vulgaris*



Gul-, mellan- och strimmsporre i profil och en face. Foton: Anders Delin

Quercus robur som möter mig på stationsområdet med den imponerande omkretsen 3,5 m i brösthöjd. Den har stått här långt innan den förste stinsen vinkade iväg det första tåget från stationen och fortfarande står den här betraktande förbipasserande tåg, trots att den siste stinsen för länge sen slutat. Stationsområdet är för dagen dekorerat i gult och blått av lejongapsväxter. Strimmsporren *Linaria repens* kom till Sverige som barlastpassagerare på 1840-talet och växer i dag mest vid järnvägar. Den har en vit krona med mörkt blåviolettera

är desto mer etablerad i vårt landskap. I Småland uppges den vara ursprunglig på havsstrand och spridd till kulturmarker inne i landet runt sekelskiftet 1900 (Edqvist & Karlsson, 2007). Kanske är det så även i Gästrikland. Gulsporren blev uppmärksam under 1700-talet genom att ibland uppträda med femtaliga toppblommor. Denna egenskap gjorde att Linné betvivlade det allsmåttiga skapandet och om tron inte varit så stark kunde han ha framstått som en av utvecklingslärans pionjärer.

I detta lejongapshav såg jag avvikande former som naturligtvis måste undersökas. Individerna uppvisade egenskaper från såväl gulsporre som strimsporre. Jag insåg att jag hittat mellansporre *Linaria repens x vulgaris*, hybriden mellan strim- och gulsporre. Till skillnad mot andra hybrider är denna fertil (Edqvist & Karlsson, 2007).

strimsporgen ökar på lämpliga habitat, där det ofta finns gulsporre. Att mellansporren är fertil ger naturligtvis också förutsättningar för ökning. Det ska bli spännande att få följa dess fortsatta utveckling. Stationsområden är platser som flitigt kommer att besökas av mig framdeles utan att några bestämda resmål finns i sikte.



Detta är det tredje dokumenterade fyndet för Gästriklands flora och belägg är lämnat till vår florageneral, Peter Ståhl. Personligen var det första gången jag registrerade den, men förmodligen inte den sista. Mellansporren kommer troligtvis att öka, då

Citerad litteratur

Edqvist, M. & Karlsson, T. (red) 2007: Smålands flora SBF-förlaget, Uppsala.

Innehåll

- 3 Elfenbensslaven, epifyt i ett unikt kvillområde
Bo Norell
- 6 Sjubergget i Alfta-enda lokal i Hälsingland för vippärt
Anders Delin
- 8 Brandfältet på Storåsen-andra sommaren
Barbro Risberg
- 13 Något om floran vid Flottarleden
Björn Wannberg
- 16 Låsbräken *Botrychium* med och utan vegetativ förökning
Anders Delin
- 20 I tur och ordning...
Erik Sundström
- 22 Blommornas dag 2009
Ove Lennström
- 25 Linnéminne i Kungsgårdens herrgårdspark
Åke Malmqvist
- 26 Skuggnäva och vingvial, två ovanliga fynd i Bäling, Jättendal
Sven Norman
- 28 Hälsning från Forskningsresan i Timrå
Monica Svensson
- 29 Rättelse, ”Vad kan en gran”
Redaktionen
- 30 Ny knottblomsterlokal på Örängesnäset
Magnus Andersson
- 32 Korta rapporter
- 34 Kremlor systematiskt svåra men goda att äta
Ove Lennström
- 37 Rosettjungfrulin och vårstarr vid masugnen i Voxnabruk
Anders Delin
- 40 Bäckeskogsvallen i Ljusdal-välskött slättermark
Eva Olsson
- 41 Rutlåsbräken vid Kulgatan i Järbo
Anders och Lotta Delin
- 43 Vårstarren kvar på Håstaängen
Magnus Andersson
- 44 Stenmurklor
Erik Sundström
- 45 Höstmöte i Gävle 18 oktober
- 46 Mellansporre på Järbo station
Gunni Hedkvist